

Effekten av inntektsulikhet på arbeidstid i OECD

En empirisk analyse

Siril Kvam



Masteroppgave i samfunnsøkonomi ved Økonomisk
Institutt

UNIVERSITETET I OSLO

Oktober 2012

© Siril Kvam

2012

Effekten av inntektsulikhet på arbeidstid i OECD

En empirisk analyse

<http://www.duo.uio.no/>

Trykk: Reprosentralen, Universitetet i Oslo

Sammendrag

Denne oppgaven tar i bruk økonometrisk metode for å teste empirisk effekten av inntektsulikhet på arbeidstid i OECD-land. De store variasjonene i arbeidstid mellom ulike land har vært et omdiskutert tema, og spesielt de siste 20 år. Mens europeere pleide å jobbe mer enn amerikanerne, har situasjonen gradvis endret seg de siste 40 år til det motsatte. Økonomisk litteratur har fokusert mye på effekten av skatter på arbeidstilbudet, men også kulturelle og institusjonelle forskjeller er brakt opp som årsaker til ulikhetene.

Jeg tester en hypotese framlagt av Bell og Freeman i 1994 om at arbeidstiden vil være høyere i land med stor ulikhet i inntekt. Begrunnelsen for en slik sammenheng er at i land med høy inntektsulikhet vil arbeidstakerne ønske å jobbe mer enn i land med mer sammenpresset lønnsstruktur, fordi de forventer at en times ekstra arbeid i dag vil gi høy avkastning i fremtiden. Ekstra arbeid nå forventes å gi opprykk og bedre betalt jobb i fremtiden, og gevinsten av dette er større i de land med høy inntektsulikhet, fordi den samme forbedringen i inntektsfordelingen gir større utslag i kroner i et land med høy inntektsulikhet. Økt arbeidstilbud i land med høy inntektsulikhet vil føre til at gjennomsnittlig arbeidstid er høyere enn i land med likere lønnsfordeling.

Effekten av inntektsulikhet på arbeidstid blir testet ved å bruke paneldata for 23 OECD-land¹. Arbeidstid på den intensive marginen er den avhengige variabelen, målt ved årlig arbeidstid per sysselsatt. For å måle inntektsulikhet bruker jeg skjevhet i inntektsfordelingen i den øvre del av lønnsfordelingen. Det kontrolleres for fagforeningsgrad, skattekil og gjennomsnittslønn. Modellen testes med og uten faste effekter. Hovedfunnet er at det er en klar positiv sammenheng mellom inntektsulikhet og arbeidstid, og denne effekten holder både med og uten land-effekter. En proSENTS økning i inntektsulikhet fører til om lag en halv proSENT økning i arbeidstiden. Jeg finner også en positiv effekt av fagforeningsgraden på arbeidstiden, noe som kan skyldes at fagforeninger jobber for å redusere andelen som jobber deltid. Skattekil og gjennomsnittslønnen har derimot en negativ effekt på arbeidstiden. Skatten har en negativ effekt på arbeidstid fordi arbeidstakere vil jobbe mindre når en større del av inntekten går til staten. Den negative effekten av gjennomsnittslønnen på arbeidstiden tyder på at fritid er et normalt gode.

¹ Alle regresjoner er gjort med STATA 11.

For å teste robustheten i resultatene, ser jeg også på to alternative mål på inntektsulikhet: ulikhet i den nedre del av og over hele inntektsspekteret. Med disse målene på inntektsulikheten er det en svakere effekt av inntektsulikhet på arbeidstid. Modellen blir også utvidet til å inkludere sysselsettingsraten og andelen deltidsansatte, for å kontrollere for arbeidstid på den ekstensive marginen. Ved inkludering av disse kontrollvariablene er ikke effekten av inntektsulikheten på arbeidstid lenger positiv og signifikant. Sammenhengene mellom sysselsettingsraten og deltidsandelen og arbeidstid kan tenkes å skyldes motsatt kausalitet, endringer i arbeidstid kan påvirke sysselsettingsraten og andelen som jobber deltid.

Hypotesen jeg undersøker, om at økt inntektsulikhet fører til lengre gjennomsnittlig arbeidstid, bygger på en antakelse om at arbeidstiden drives av endringer i arbeidstilbudet. En alternativ hypotese er at forskjeller i arbeidstid skyldes forskjeller i etterspørselen etter arbeid. Ved å ta i bruk undersøkelser om holdninger til arbeidstid, viser jeg at preferanser for arbeidstid og realisert arbeidstid er positivt korrelert. I de landene med høy arbeidstid er det flere som ønsker å jobbe mer enn i land med lav arbeidstid. Denne sammenhengen er konsekvent over alle land i undersøkelsen. Undersøkelsene tyder klart på at det i stor grad er arbeidstilbudet som bestemmer arbeidstiden, og at arbeidstakere har tilstrekkelig fleksibilitet til å bestemme egen arbeidstid. Dette støtter opp om hovedkonklusjonen om at økt inntektsulikhet bidrar til lengre arbeidstid, fordi arbeidstilbudet øker.

Forord

Jeg vil takke Steinar Holden for god veiledning, nøye gjennomlesing og fordi han alltid har tatt seg tid til å hjelpe med en gang jeg har meldt behov.

Jeg vil også rette en takk til venner og kollegaer på ESOP, både for hjelpsomme kommentarer til oppgaven og for å ha skapt et arbeidsmiljø det har vært en glede å være en del av.

Innholdsfortegnelse

1	Innledning.....	1
2	Bakgrunn og motivasjon	4
2.1	Litteratur	4
2.2	Bell og Freeman.....	8
3	Data	13
3.1	Arbeidstid	13
3.2	Lønnsforskjeller.....	14
3.3	Kontrollvariabler	16
4	Økonometrisk metode	18
5	Resultater og drøfting.....	20
6	Utvidelse og robusthet.....	27
6.1	Utvidelse av regresjonene.....	27
6.2	Modellen med andre mål på lønnsulikhet.....	29
7	Andre faktorer som påvirker arbeidstid	31
8	ISSP Work Orientation Modules.....	33
9	Konklusjoner	39
	Litteraturliste	41

1 Innledning

Det er store forskjeller i arbeidstid mellom medlemslandene i Organisasjonen for økonomisk samarbeid og utvikling (OECD). Forskjellene mellom USA og Vest-Europa er spesielt store, og denne utviklingen er relativt ny. På 60- og 70-tallet jobbet vest-europeere mer enn amerikanere. De siste 50 år har arbeidstakere i land som Norge, Frankrike, Nederland og Tyskland redusert arbeidstiden sin med 20-30 %, mens arbeidstakere i USA kun har hatt en liten nedgang i arbeidstid og ligger blant verdenstoppen i antall timer på jobb (se figur 1.1). En gjennomsnittlig amerikansk arbeidstaker jobbet i 2010 1778 timer i året, det er over 350 timer mer i året enn gjennomsnittsnordmannen, som jobbet 1414 timer. Hva forklarer denne påfallende forskjellen i arbeidstid mellom innbyggere i avanserte og ellers relativt like vestlige økonomier?

Det er skrevet mye om utviklingen i arbeidstid i ulike land, og det finnes adskillige teorier om årsakene til dette. Mye av den økonomiske litteraturen har særlig fokusert på å sammenligne USA og Vest-Europa, det er også disse områdene der utviklingen har divergert mest. Linda Bell og Richard Freeman foreslo i en artikkel i 1994 og igjen i 2000 at en grunn til de store forskjellene mellom USA og vesteuropeiske land kan være forskjeller i inntektsulikheter innad i landene og konsekvensen av endringer i arbeidstilbudet som følger av dette. De argumenterer for at det som driver motivasjonen til å jobbe er den deriverte av inntektsstrømmen over livsløpet med hensyn på ekstra arbeidstid i dag. Store inntektsulikheter skaper større insentiver til å jobbe mer, fordi lønnsgevinsten ved å rykke opp i inntektsfordelingen vil være større i et land med store inntektsulikheter enn i et land med sammenpresset lønnsstruktur. Når arbeidstakerne skal velge arbeidstid, ønsker de å jobbe til det punktet der marginalverdien av utbyttet fra en times arbeid er lik den marginale verdien av en times fritid. Arbeidstakere i de landene med større inntektsulikhet vil betrakte marginalverdien av arbeid som høyere enn i land med mindre inntektsulikhet, og velger dermed å jobbe mer.

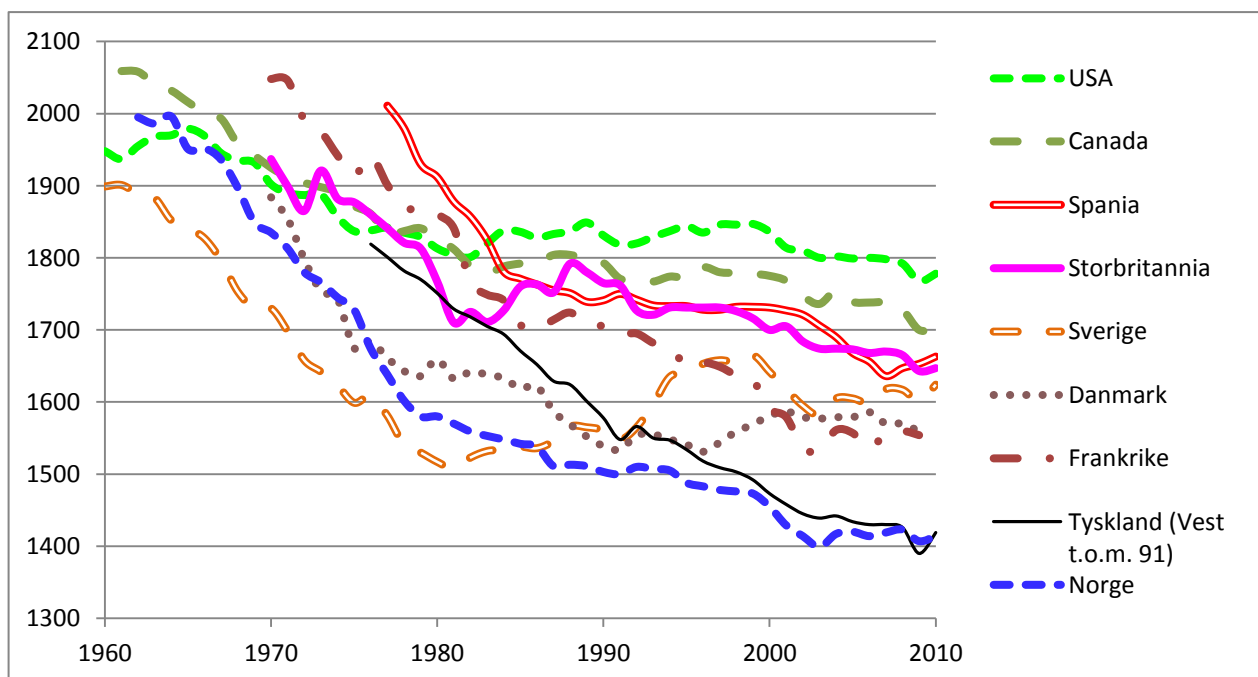
For å teste Bell og Freemans hypotese bruker jeg skjevhet i inntektsfordelingen som mål på ulikhet, og gjennomsnittlig årlig arbeidstid for sysselsatte som mål på arbeidstid. Jeg bruker en regresjonsmodell med og uten faste effekter til å analysere paneldata for ulike OECD-land. Bell og Freeman analyserer sammenhengene på yrkes- og individnivå ved hjelp av mikrodata, mens jeg tar utgangspunkt i en modell fra OECD (Causa, 2008) for å analysere aggregerte

data. Jeg tilpasser denne til det jeg skal teste ved å bruke inntektsulikhet som hovedforklaringsvariabel.

Forskjeller i utnyttelse av arbeidskraft er avhengig av to elementer: den ekstensive marginen – sysselsetting og andelen av befolkningen som er i arbeidsstokken – og den intensive marginen – antall timer arbeidet blant ansatte (Causa, 2008, s. 5). Demografi (kjønnsfordeling, alderssammensetning) har også betydning for arbeidstiden (se figur 1.2). I denne oppgaven skal jeg kun prøve å forklare forskjeller på den intensive marginen, og jeg går ikke inn på forskjeller i sysselsetting, vekst, demografi eller produktivitet mellom land.

Neste kapittel presenterer noen etablerte teorier om forskjeller i arbeidstid mellom land, før jeg introduserer Bell og Freeman sin modell og motivasjon for resten av oppgaven. I kapittel 3 presenteres datasettet nærmere. Den økonometriske modellen introduseres i kapittel 4, og resultatene og drøfting av disse følger i kapittel 5. I kapittel 6 utvides analysen noe for å teste modellens robusthet. Kapittel 7 tar opp noen andre faktorer som er med på å påvirke ulikhetene i arbeidstid. I kapittel 8 går jeg gjennom et datasett fra spørreundersøkelser om holdninger til arbeidstid, som jeg bruker til å se på sammenhengen mellom ønsket og faktisk arbeidstid. Konklusjonen kommer i kapittel 9.

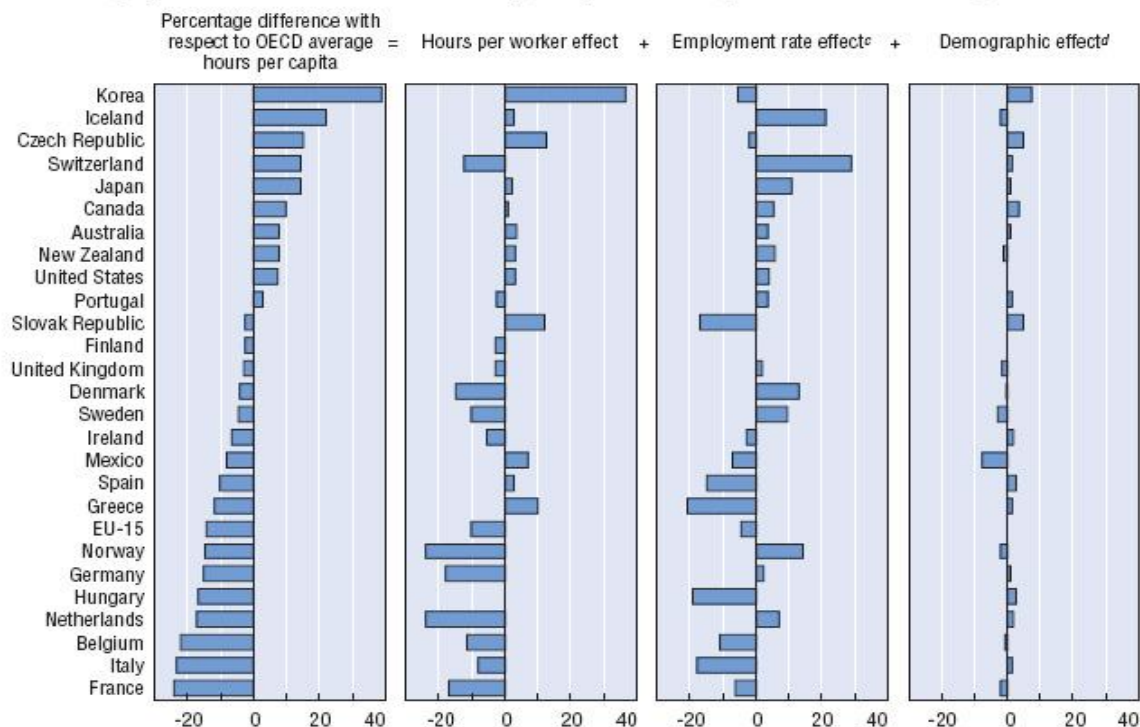
Figur 1.1: Antall timer jobber per år fordelt på antall sysselsatte de siste 50 år, utvalgte OECD-land. Tall fra OECD.



Figur 1.2: Prosentpoeng forskjell i arbeidstid per person delt inn i forskjeller i arbeidstid per arbeider, sysselsettingsraten, og demografi

Chart 1.2. Large differentials in hours per capita reflect differences in both hours per worker and the employment rate

Percentage point difference in hours worked per capita with respect to the OECD average^{a, b} 2002



- a) OECD averages are calculated as the population-weighted average for the countries shown for hours per capita and the demographic effects, employment-weighted average for hours per worker and working age population (15-64 years)-weighted average for the employment rate effect.
- b) Countries in descending order of the percentage difference from OECD average hours per capita.
- c) Based on the ratio of employment to working-age population (15-64 years).
- d) Based on the ratio of working-age population (15-64 years) to total population.

Source: Secretariat calculation based on the OECD Annual Hours and Productivity databases.

2 Bakgrunn og motivasjon

Hva kan være årsakene til de store forskjellene i arbeidstid på tvers av land, særlig USA og Europa? Disse forskjellene har i stor grad vokst fram i løpet av de siste 30-40 årene. Som nevnt i innledningen var det høyere arbeidstid blant arbeidere i Vest-Europa enn i USA på 1960- og 70-tallet. Det er dermed vanskelig å akseptere forklaringer som går på dyptliggende kulturelle forskjeller som at amerikanere ser på arbeid som en dyd og verdsetter ting, mens europeere verdsetter fritid høyere². Økonomisk litteratur har i stor grad fokusert på skatter og arbeidsmarkedsinstitusjoners påvirkning på gjennomsnittlig arbeidstid, og særlig skatt på arbeidstinntekt har blitt pekt ut som hovedforklaring for ulik arbeidstid i ulike land. I denne delen av oppgaven diskuterer jeg noe av den omfattende litteraturen som er skrevet om temaet, med særlig vekt på skatter og institusjonelle rammer. Deretter presenterer jeg Bell og Freeman sin modell og hvordan jeg skal benytte den og en OECD-modell til å teste deres hypotese.

2.1 Litteratur

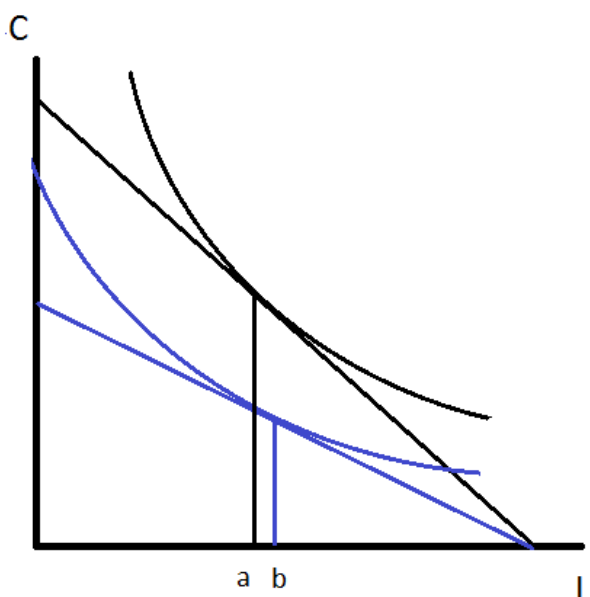
I en innflytelsesrik serie av artikler og forelesninger hevder nobelprisvinner Edward Prescott at skatter er den viktigste grunnen til at europeere jobber mindre enn amerikanere. Europeere har en større skattekle enn amerikanere, dvs at arbeiderne mottar en mindre del av lønna etter skatter og avgifter i Europa. Det påvirker arbeidstakernes valg mellom arbeid og fritid, fordi fritid blir dyrere. Ifølge Prescotts estimerte marginalsatter på arbeidsinntekt var skattene relativt like i G7-landene på 70-tallet, mens på 90-tallet hadde alle land unntatt USA fått høyere marginalsatt. Dette er ifølge Prescott (2004) årsaken til at arbeidstilbudet i Europa har sunket såpass mye mer enn i USA. Han argumenterer for at ved å endre skattesystemet og senke marginalsattene på arbeidsinntekt, vil de som jobber mer få en større andel av sin egen arbeidsytelse til konsum samtidig som skatteinntektene ikke vil avta.

Kritikere hevder at Prescotts analyse overdriver skattenes betydning, og at effekten blir så stor fordi han ser på offentlig konsum som perfekt substitutt for privat konsum, noe som fjerner inntektseffekten av høyere skatter på arbeidstilbudet (Salvador, 2005, s. 91). Med andre ord blir det slik at i land med høye skatter behøver ikke arbeidstakerne jobbe så mye for å

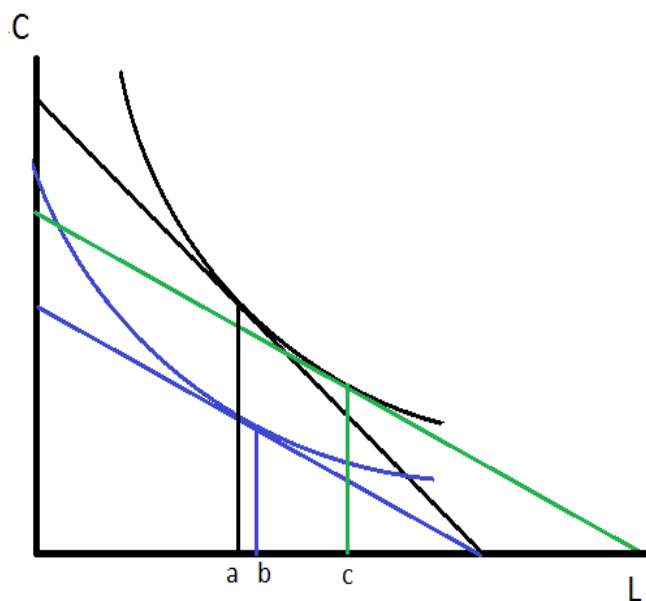
² Tittelen på The European Conference of the Fondazione DeBenedetti i Italia i 2006: «Are Europeans Lazy? Or Americans Crazy?» (Causa, 2008, s. 5)

kompensere for de høye skattene, fordi det er likegyldig for dem hvorvidt deres konsum blir finansiert av myndighetene i form av skatter eller om det dekkes privat av deres lønn etter skatt. Totaleffekten av en skatteøkning kan deles inn i en substitusjonseffekt og en inntektseffekt. Substitusjonseffekten av høyere skatter er at fritid blir relativt billigere, og man vil jobbe mindre. Inntektseffekten beregnes ved å holde fast relative priser og se på den isolerte effekten av at økte skatter gjør at man blir fattigere. Normalt ønsker man da mindre av alle goder, også fritid. Hvis offentlig konsum er perfekt substitutt for privat konsum, vil det ikke være noen inntektseffekt fordi konsumenten i praksis får skattene tilbakebetalt i form av overføringer fra staten. Jo høyere andel av skatten arbeidstakerne får tilbake i form av overføringer eller offentlige goder, jo mindre vil inntektseffekten være. Dette er illustrert i

Figur 2.1 a: Ren substitusjonseffekt ved skatteøkning



Figur 2.1 b: Substitusjons- og inntektseffekt ved skatteøkning



figur 2.1 a og b. L (fritid) og C (konsum) er to normaler goder. Den svarte linjen er budsjettlinjen til en konsument før skattene øker, og den blå linjen er etter en skatteøkning. Den er slakere, fordi prisforholdet mellom fritid og konsum har endret seg og for enhver valgt arbeidstid har konsumenten mindre penger til konsum. Figur 2.1a viser situasjonen der en konsument, gitt budsjettlinje og indifferenskurve, velger å endre tilpasning fra punkt a til punkt b, der han jobber og konsumerer mindre enn før. I figur 2.1b er denne tilpasningen delt

inn i substitusjonseffekt og inntektseffekt. Den rene substitusjonseffekten er endringen fra a til c (negativ effekt på arbeidstid), og inntektseffekten er endringen fra c til b (positiv effekt på arbeidstid). Når Prescott antar at høye skatter blir tilbakebetalt til konsumentene i form av lumpsum-overføringer, fører ikke høye skatter til et inntektstap, de fører bare til at tilpasningen mellom konsum og fritid blir vridd. Ved å anta at det ikke er noen inntektseffekt av økte skatter, som Prescott gjør, vil en økt skatt ha mye større betydning for valg av arbeidstid. Prescott sin teori kan kanskje forklare en del relative endringer i arbeidstilbudet på tvers av landene, men derimot er det mer uklart om den kan forklare absolutte endringer.

Rogerson (2005) skriver også om at økte skatter reduserer arbeidstid, men hevder at for å virkelig forstå effekten av skatter på arbeidstilbudet, krever det at man tar hensyn til hvordan myndighetene bruker skatteinntektene. Han ser særlig på Skandinavia, som har høye skatter og relativt høy arbeidstid per innbygger i forhold til andre europeiske land.

Arbeidstilbudselastisiteten med hensyn på skatter er avhengig av om myndighetene deler ut inntektene til innbyggerne i form av lump-sum-overføringer (som Prescott antar) eller om størrelsen av overføringene er avhengige av tilbudt arbeid (Rogerson, 2007, s. 2). Rogerson forklarer forskjellen i arbeidstid mellom Skandinavia og resten av Europa som et resultat av myndighetenes bruk av inntekter, fordi en stor del av skatteinntektene brukes på offentlige goder som subsidierer arbeidstilbud, som barnehageplasser og velferdsgoder for yrkesaktive. Noe av forskjellene i sysselsetting mellom disse områdene kan kanskje forklares ved hjelp av denne modellen, men det er vanskelig å se den isolerte effekten på arbeidstid blant arbeidstakere fordi Rogerson studerer effekten på arbeidstid per innbygger, og disse tallene er også avhengige av sysselsetting og størrelsen på arbeidsstokken. Når man kun ser på den intensive marginen er det liten forskjell mellom Skandinavia og resten av Europa.

Alesina, Glaeser og Sacerdote (2005) er enige med Prescott om at skatter har betydning for valg av arbeidstid, men kritiserer ham for å ha forutsatt en altfor høy arbeidstilbudselastisitet. De peker også på to andre faktorer: Arbeidsmarkedsreguleringer, hovedsakelig framtvunget av sterke fagforeninger, og en sosial multiplikatoreffekt der det er positive eksterne virkninger av arbeidstakernes fritid.

Alesina et al. legger vekt på betydningen av institusjonelle forskjeller. De argumenterer for at sterke fagforeninger og arbeidsmarkedsreguleringer er korrelert med høye skatter og fører til mindre arbeidstid, og det å utelate disse variablene fra analysen, som Prescott gjør, betyr at marginals kattene får en for stor effekt på arbeidstid. Eksempler på fagforeningenes betydning

for arbeidstiden er tyske og franske fagforeninger som fikk gjennomslag for arbeidsdeling, det vil si redusert arbeidstid for å hindre høy arbeidsledighet. I stedet for å redusere arbeidsledigheten førte disse endringene til et permanent lavere arbeidstilbud (Nickell, 2010).

I tillegg til de institusjonelle forskjellene, argumenterer Alesina et al. også for at det eksisterer en sosial multiplikatoreffekt som innebærer positive eksternaliteter i konsum av fritid. Med andre ord: Når noen velger å jobbe mindre og ha mer fri som et resultat av høyere skatter, blir fritid samtidig verdt mer for alle rundt dem, fordi det er hyggeligere å ha fri sammen. Det fører til at flere ønsker å ta fri, og effekten forsterkes ytterligere. Dette fører til et mer elastisk arbeidstilbud.

Denne tilnærmingen kan til en viss grad forenes med argumentene til Blanchard (2004), som hevder at europeerne har valgt å bruke mye av de siste 30-40 årenes produktivitetsvekst til å øke fritiden i stedet for inntekten, grunnet sosiale preferanser for fritid. Disse preferansene kan være en av grunnene til at man har sterkere fagforeninger og strengere arbeidsmarkedsreguleringer i europeiske land enn i USA. Hvis det er slik at europeerne har høyere preferanser for fritid og konsumet av fritid har positive eksterne virkninger, kan de sterke fagforeningene eksistere som et resultat av at det er vanskeligere å oppfylle disse preferansene individuelt enn kollektivt på grunn av koordineringsproblemer. Hvis arbeidstidsbestemmelser og fagforeninger kan hjelpe til å internalisere eksternalitetene, bidrar det til å øke velferden.

På begynnelsen av 1900-tallet lanserte Thorsten Veblen sin teori om konsum. I likhet med Bell og Freeman sin teori går den ut på at inntektsforskjeller forårsaker lengre arbeidstid, men mekanismene som ligger bak er annerledes. Han argumenterte for at det som driver konsumet i samfunnet er et ønske om å etterligne konsumstandarden til de velstående, ikke bare konsumgodene i seg selv. Dette statussøkende konsumet påvirker individenes allokering mellom arbeid og fritid (Bowles og Park, 2005, F397). Når folk får mer lyst på et gode ettersom prisen på godet øker, kalles det et Veblengode. Det oppstår en sosial sammenligning oppover i samfunnet mot en rikere referansegruppe. På den måten vil store inntektsulikheter føre til at avstanden opp til referansegruppen øker. Marginalnyttens av konsum øker relativt til marginalnyttens av fritid, noe som fører til økt arbeidstid. Bowles og Park (2005) tester empirisk effekten av ulikhet på arbeidstid for ti land i perioden 1963-1998, og finner en positiv sammenheng, noe de kaller «Vebleneffekter».

2.2 Bell og Freeman

Bell og Freeman (2000) sammenlikner arbeidstilbudet i USA og Tyskland og prøver å forklare forskjellene i arbeidstid som et resultat av forskjellen i lønnsfordelingen i de to landene. De hevder at arbeidstakere planlegger langt fram i tid når de bestemmer sin arbeidsmengde. Dermed blir arbeidstilbudet et resultat som ikke bare avhenger av nåværende lønn, men også av den deriverte forventede framtidige inntekt over livsløpet med hensyn på ekstra arbeidstimer i dag. Hvis arbeidstakerne tror at økt arbeidstid nå kan føre til en betydelig økning i lønnen fremover, vil dette få dem til å jobbe mer i dag. Bell og Freeman hevder at graden av lønnsforskjeller i et land er en god indikator på den deriverte. Hovedargumentene for at større lønnsforskjeller forårsaker lengre arbeidstid avhenger av tre relasjoner:

- Arbeidstid er positivt korrelert med lønn og lengre arbeidstid fører til bedre posisjon i inntektsfordelingen. Jo mer en arbeidstaker jobber, jo større sjanse har han/hun for å få lønnsøkning eller forfremmelse.
- Arbeidstid er avhengig av den forventede fremtidige inntekten som timene på jobb vil frembringe. Ansatte velger med andre ord ikke sin arbeidstid bare utifra deres gjeldende lønnsnivå, men også den deriverte av deres totalinntekt over livsløpet med hensyn på ekstra timer på jobb i dag.
- Inntektsulikheten i et land er en god indikator på den deriverte. Dette er fordi en forbedret posisjon i lønnsfordelingen innebærer en større marginal økning i inntekt i et land med store lønnsforskjeller enn et land med små lønnsforskjeller, alt annet likt. Dette fører til ulik marginalverdi av en ekstra time på jobb for ulike land.

Bell og Freeman bruker mikrodata over arbeidstid og lønn for Tyskland og USA i perioden 1985-1995 for å teste hypotesen empirisk. De deler arbeidstakerne inn i ulike yrkesgrupper for å estimere effekten av inntektsulikhet innad i gruppene over tidsperioden. Som mål på ulikhet har de regnet ut standardavviket av gjennomsnittlig timelønn i hver av yrkesgruppene. De gjennomfører en regresjon om arbeidstid på standardavviket av gjennomsnittslønnen og på gjennomsnittslønnen og estimerer følgende modell:

$$(1) \ln H_o = a \sigma \ln W_o + b \ln W_o + u_o$$

Fotskriften σ henviser til yrkesgruppe, $\sigma \ln W$ er standardavviket til \ln timelønn i hver enkelt yrkesgruppe, og $\ln W_o$ er gjennomsnittlig \ln timelønn i hver yrkesgruppe.

Mens yrke er observasjonsenheten i likning (1), estimerer de også likning (2), der observasjonsenheten er individer:

$$(2) \ln H_i = a \sigma \ln W_{io} + b \ln W_i + c Z_i + u_i$$

der fotskrift i henviser til individ, og Z er en vektor med spesifikke individuelle karakteristikk. Det er fortsatt lønnen i yrket der individene jobber som er målet for ulikhet i likning (2), men nå lar de lønn og arbeidstid variere også innad i yrkesgruppene for å kontrollere for individuelle faktorer som kan påvirke arbeidstiden.

Når de sammenligner ulike yrker finner Bell og Freeman en positiv og signifikant sammenheng mellom ulikhet og arbeidstid for fulltidsansatte, og en positiv koeffisient på lønnsnivået. Ansatte jobber mer i yrker der lønnsforskjellene er store i begge land, og responsen på lønnsulikhet ser ut til å følge samme mønster. På individnivå finner de at koeffisientene på standardavviket til lønnen er positive og signifikante, og at amerikanske arbeidere viste mye sterkere respons på forskjeller i inntektsulikhet enn de tyske gjorde.

Bell og Freeman ser også på data fra undersøkelser om holdninger til arbeid, foretatt av International Social Survey Programme fra 1989 og 1997, der de ser på hvor mye arbeidere i Tyskland og USA ønsker å jobbe i forhold til hvor mye de faktisk jobber (figur 2.2).

Figur 2.2: Preferanser for arbeid i USA og i Tyskland, 1989 og 1997

Would you prefer:	More Hours/More Pay	Same Hours/Same Pay	Less Hours/Less Pay
Germany, All Workers 1997	21.0	68.7	10.3
US, All Workers 1997	32.0	57.7	10.3
Germany, All Workers 1989	13.5	76.4	10.1
US, All Workers 1989	32.7	61.8	5.5

³Responses the following question asked of workers in both countries: “Think of the number of hours you work and the money that you make in your main job, including regular overtime. If you had only one of three choices, which of the following would you prefer: (1) Work longer hours and earn more money; (2) Work the same number of hours and earn the same money; (3) Work fewer hours and earn less money?”

Undersøkelsene viser at i USA er det en større andel av arbeidstakerne enn i Tyskland som ønsket å jobbe flere timer enn de gjorde da undersøkelsene foregikk. Andelen som ønsket å jobbe mindre enn de faktisk gjorde var større i Tyskland enn i USA. Andelen i hver av gruppene hadde holdt seg relativt stabile fra 1989 til 1997. Det er med andre ord ikke ufrivillig at amerikanerne jobber så mye, det er til og med en tredjedel som ønsker å jobbe enda mer. Siden det er like mange som ønsker å jobbe mer i 1989 som i 1997, ser det også ut til at lange arbeidsdager ikke har skremt dem fra å fortsatt ønske å jobbe hardt. Andre funn fra dette datasettet er at antall timer arbeidet er positivt korrelert med framtidige lønninger og sannsynlighet for forfremmelse i USA og Tyskland.

Bell og Freeman bruker mikrodata for arbeidstakere i USA og Tyskland til å se effekter på yrkes- og individnivå. Jeg vil bruke aggregerte data til å se på sammenhengen mellom inntektsulikhet og arbeidstid. Jeg skal ikke studere arbeidsmarkedsatferd blant spesifikke grupper i arbeidsstokken som yrkesgrupper, kjønn, utdanningsnivå eller sosioøkonomisk status. Derfor trengs en litt annerledes fremgangsmåte enn i deres modell. Det finnes et OECD Working Paper skrevet av Orsetta Causa i 2008 som empirisk analyserer avgjørende faktorer for arbeidstid blant sysselsatte i OECD-land i perioden 1996-2003. Artikkelen

fokuserer på effekten særlig av skatter, men også av fagforeningsgrad og inntektsnivå på arbeidstid på den intensive marginen, altså arbeidstid blant sysselsatte. Den spesifikke modellen ser slik ut:

$$\ln(AHW_{ct}) = \alpha TAX_{1ct} + \beta TAX_{2ct} + \gamma Er_{ct} + \lambda Z_{ct} + \phi_c + \eta_t + \varepsilon_{ct}$$

der AHW er gjennomsnittlig årlig arbeidstimer for sysselsatte, TAX_1 er en indikator for gjennomsnittsskatt, TAX_2 er en indikator for marginalsatt, Er er sysselsetting og Z er en vektor av andre variabler. ϕ og η er dummyvariabler for land og år, og analysen gjøres både med og uten faste effekter. Fotskriften c betegner land, og t betegner år. Modellen tar ikke for seg inntektsulikhet som en forklarende variabel, den har hovedvekt på bruk av skatter som forklaring. Jeg tar utgangspunkt i denne modellen, men introduserer inntektsulikhet som hovedforklaringsvariabel for å tilpasse den til Bell og Freeman sin hypotese.

Sysselsettingsraten er ikke med i min hovedmodell på grunn av at den potensielt er endogen, men den tas med i seksjon 6 sammen med utbredelse av deltidsarbeid.

Som nevnt i innledningen velger jeg å se på beslutninger om arbeidstid på den intensive marginen. Dette innebærer en avveining mellom konsum og fritid for de som har valgt å være på arbeidsmarkedet, matematisk er dette tilsvarende indre løsning i konsumentens maksimeringsproblem. Beslutninger på den ekstensive marginen gjelder valg om å bli eller gå ut av arbeidsmarkedet. De som ikke jobber velger hjørneløsningen, der lønna fra den første timen med arbeid er verdt mindre for dem enn en time fritid (Barth og Schøne, 2006, s. 9). De fleste studier som har sett på årsaker til ulik arbeidstid, har sett på gjennomsnittlig arbeidstid per innbygger, og dermed blander de den ekstensive og intensive marginen (Causa, 2008, s. 6).

Endringer i arbeidstid kan ha store implikasjoner for politikk og føringer i arbeidsmarkedet. For eksempel kan en trend mot lengre ferier og førpensjonering i et land føre til bekymringer for fremtidig vekst og konkurransedyktighet, mens et land der folk jobber mye kan engste seg for at innbyggerne er overarbeidet og jobber mer enn optimalt. For å kunne finne egnede virkemidler i arbeidsmarkedspolitikken, er man svært avhengig av å vite hvor disse endringene skjer. Endringer i arbeidstid blant befolkningen vil ha ulike konsekvenser dersom folk går ut av arbeidsmarkedet eller om de kun velger å jobbe mindre, men dersom man blander den ekstensive og intensive marginen vil disse to situasjoner fremstå som like i dataene. Det vil være nyttig for makthaverne å kunne skille mellom disse to når man skal

bestemme rammene for arbeidsmarkedspolitikken. Fang og Rogerson (2007) fant at skatt på oppsigelser og barrierer for oppstart av selskaper har negativ effekt på sysselsettingen, men positiv effekt på arbeidstiden blant sysselsatte. Derimot fant de at økte inntektsskatter og overføringer ville føre til reduksjon i både sysselsetting og arbeidstid per ansatt.

Jeg ser ikke bort fra at sammenhengen mellom inntektsulikhet og arbeidstid også kan gå andre veien og reflektere adferden til arbeidsgiver. Dersom økt arbeidstid gir arbeidsgivere bedre informasjon om de ansatte, har de bedre vurderingsgrunnlag til å differensiere lønnen. En annen hypotese er at de som er flinkest jobber mer for å signalisere dette, og dermed får bedre betalt. Hvis disse effektene eksisterer, vil det være større effekter i de landene der arbeidsgiverne enklere kan differensiere lønnen mellom de ansatte.

3 Data

All data er hentet fra OECD. Data for skatter og lønn er hentet fra OECD Economic Outlook, en omfattende makroøkonomisk database for OECD-land som dekker arbeidsmarkeder, produksjon, offentlig og privat forbruk og gjeld m.m. Data for arbeidstid, lønnsforskjeller, sysselsetting, fagforeningsgrad og deltid er hentet fra OECD Employment and Labour Market Statistics. Panelet er ubalansert, fordi det mangler en del observasjoner, særlig langt tilbake i tid. Noen variabler, som arbeidstid og fagforeningsgrad, har stort sett observasjoner tilbake til 1960-tallet, mens antall observasjoner av lønnsulikhet varierer fra land til land. Av de 34 medlemslandene i OECD er 11 utelatt på grunn av manglende data. De 23 landene som er med er Australia, Belgia, Canada, Danmark, Finland, Frankrike, Hellas, Irland, Italia, Japan, Nederland, Norge, Portugal, Spania, Storbritannia, Sverige, Sveits, Sør-Korea, Tyskland, Tsjekkia, Ungarn, USA, og Østerrike. For de fleste land estimerer jeg for perioden 1975 – 2010, og det er flest data for de seneste 20 år.

For lettere tolkning av resultatene benytter jeg en log-lineær modell der den avhengige variabelen er på logaritmeform.

3.1 Arbeidstid

Siden hovedmålet med denne oppgaven er å se på effekten av inntektsulikhet på arbeidstid, er det viktig å definere hva disse uttrykkene innebærer. Den avhengige variabelen i analysen er arbeidstid, og målet jeg bruker for dette er gjennomsnittlig antall timer jobbet per år per sysselsatt i hvert land. OECD har omfattende data over dette. For noen land finnes det data helt tilbake til 1960, men en del land i analysen har ikke tall på dette som går lengre tilbake enn på 1980-tallet. Tallene omfatter alle sysselsatte, både selvstendig næringsdrivende og andre ansatte.

Det finnes noen regler som legger styring på valgt arbeidstid. EUs arbeidstidsdirektiv fra 1993, sist endret i 2003, inneholder regler for maksimalt tillatt arbeidstid, for å beskytte arbeidstakernes helse og sikkerhet. Den maksimale ukentlige arbeidstiden er på 48 timer, inkludert overtid, ved gjennomsnittsberegning over fire måneder. Mens Storbritannia har forhandlet seg fram til unntak fra direktivet som gjør at arbeidstakere der kan jobbe mer, har Frankrike innført strengere regler – der er ukentlig arbeidstid begrenset til 35 timer. (Heidi

Blake, <http://www.telegraph.co.uk/>, 17.08.2012). Land utenfor EU har innført liknende grenser for arbeidstid. Jeg antar at institusjonelle regelverk for å begrense maksimal arbeidstid ikke har påvirket gjennomsnittlig arbeidstid så mye i noen land at det har en stor effekt på resultatene, men det kan være noe som påvirker arbeidstiden i noen OECD-land.

3.2 Lønnsforskjeller

Som mål på lønnsforskjeller bruker jeg først og fremst forholdet mellom brutto lønnsnivå for fulltidsansatte i 9. desil og 5. desil. Det beskriver forholdet mellom det øvre lønnsnivå i 9. desil, de som har en inntekt høyere enn 90 % av befolkningen, og det øvre lønnsnivå i 5. desil, altså medianinntekten. Dette målet på ulikhet fanger skjevheten i inntektsfordelingen.

Begrunnelsen for å bruke 9. desil og ikke 10. desil er at lønnsinntektene i det 10. desil gjelder de aller rikeste i økonomien, og disse inntektene vil vanligvis svinge mer med konjunktorene enn inntektene i 9. desil. Det finnes også tall for forholdet mellom bruttoinntekten i 9. desil og 1. desil og forholdet mellom 5. og 1. desil. Jeg tror det kan være best for min problemstilling å se på forholdet mellom 9. og 5. desil, fordi jeg antar de dårligst stilte i samfunnet ikke i like stor grad har mulighet til å tilpasse arbeidstiden sin eller klatre på lønnsstigen, og da blir inntektsforskjellen mellom 5. og 1. desil et dårlig mål på hva som bestemmer arbeidstiden. Noen empiriske studier tyder på at lavtlønnede har mindre inntektsmobilitet enn høytlønnede (Se Theodos og Bednarzik (2006), som ser på mobiliteten blant lavtlønnede i USA, eller Cappellari (2007), som ser på italienske lavtlønnede.). Dette gjør det vanskelig for dem å komme seg ut av sin inntektsgruppe uansett arbeidstid. Men selv om lavtlønnet arbeid ikke nødvendigvis kan sees på som et springbrett til en mer stabil og bedre lønnet jobb, bør man også være forsiktig med å karakterisere det som en permanent felle, ettersom forskning viser stor bevegelse inn og ut av lavtlønnede yrker (OECD, 2007, s. 34). På grunn av usikkerhet knyttet til dette og hvilke insentiver som styrer arbeidsmengden blant de fattigste, mener jeg forholdet mellom de rikeste og de i midten er mest nyttig for min analyse, men i kapittel 6 tester jeg også sammenhengen mellom de andre inntektsforholdene for å se om effekten er den samme. I regresjonene har jeg brukt logaritmen til inntektsforholdet for å gjøre det lettere å tolke resultatene.

Tabell 1 viser forholdet mellom bruttoinntekten i 9. og 5. desil, og mellom 5. og 1. desil, for noen land i år 2008. For forholdet mellom 9. og 5. desil er det høyeste tallet 2,34 og det laveste er 1,46. Det er litt mindre ulikheter lavere i lønnsfordelingen. Det høyeste og laveste

tallet for forholdet mellom 5. og 1. desil er henholdsvis 2,09 og 1,37. Når man ser på det øvre lønsspekteret er det USA, Korea, Hellas og Irland som har størst ulikhet, og Norge, Sverige og Tyskland har minst lønnsulikhet. Ser man på inntektsulikhet i det nedre spekteret er det USA, Korea, Canada og Tyskland som er mest ulike, mens Sverige, Finland og Sveits har minst forskjeller.

Tabell 4.1: Inntektsulikhet i utvalgte land i 2008, målt som forholdet mellom bruttoinntekt for fulltidsansatte i 9. og 5. desil, og 5. og 1. desil

Land	9./5. desil	5./1. desil
USA	2,34	2,09
Korea	2,30	2,08
Hellas	2,04	1,59
Irland	2,03	1,85
Spania	1,98	1,66
Storbritannia	1,98	1,83
Østerrike	1,93	1,72
Australia	1,92	1,74
Canada	1,88	2,00
Japan	1,85	1,63
Sveits	1,83	1,47
Tsjekkia	1,82	1,74
Finland	1,76	1,46
Danmark	1,74	1,57
Italia	1,74	1,55
Tyskland	1,72	1,93
Sverige	1,66	1,37
Norge	1,46	1,56

Tall fra OECD

Effekten av inntektsulikhet på arbeidstid hviler også på en antakelse om at det er betydelig grad inntektsmobilitet i økonomien. Det finnes empirisk støtte for at dette er tilfelle i OECD-landene, med arbeidere som flytter seg opp og ned i inntektsfordelingen. Inntektsmobiliteten viser seg å være ganske lik på tvers av land. Omtrent halvparten av alle arbeidstakere flyttet seg minst et kvintil opp eller ned i inntektsfordelingen i løpet av en femårsperiode. Det virker ikke som land med høy grad av inntektsulikhet har høyere inntektsmobilitet enn land med lav inntektsulikhet. Dermed kan sammenligning av inntektsforskjeller målt ved et tverrsnitt av

befolkningen være en god indikator på forskjellene mellom land når det gjelder inntekt over livsløpet (OECD, 1997).

3.3 Kontrollvariabler

Fagforeningenes makt, målt ved fagforeningsgrad, er prosentandelen arbeidere som er medlemmer av en fagforening. Et alternativ til fagforeningsgrad er å bruke dekningsgrad som mål på fagforeningsmakt i stedet. Dekningsgraden er andelen ansatte som er dekket av kollektive avtaler, og dette er nok mer representativt for fagforeningenes makt fordi det måler fagforeningenes effektivitet når det gjelder å sørge for og beskytte visse standarder i arbeidsmarkedet. For eksempel har Frankrike siden 1990-tallet hatt en fagforeningsgrad på under 10 prosent, men 95 prosent av arbeidstakerne er dekket av kollektive avtaler. Til sammenligning hadde Norge i 1998 en fagforeningsgrad på 55,5 prosent og en dekningsgrad på 77 prosent (Visser, 2006, s. 46). Dekningsgrad har jeg imidlertid ikke funnet tidsseriedata for. Alesina et al. har heller ikke kunne finne det (2005, s. 21), og de har brukt tall på fagforeningsgrad i sin analyse. Causa har også brukt fagforeningsgraden i sin modell.

For å kontrollere for skatter bruker jeg et anslag over skattekiln. Skattekiln er per definisjon differansen mellom den marginale avkastningen av arbeidskraft før skatt, og avkastningen etter skatt. Skattekiln er regnet ut ved hjelp av data fra OECD Economic Outlook. Først har jeg regnet ut tre variabler: arbeidsgiveravgift, direkte skattesats og indirekte skattesats. De er regnet ut ved hjelp av disse variablene:

ssrg	Summen av total arbeidsgiveravgift innbetalt til staten
wage	Summen av totale lønninger
tyh	Summen av direkte skatter betalt av husholdningene
yrh	Husholdningenes totale nettoinntekter
tind	Totalverdi av skatter på produksjon og import
tsub	Totalverdi av subsidier
cp	Totalverdi av husholdningenes forbruk

$$\text{Arbeidsgiveravgift} = \frac{ssrg}{wage}$$

$$\text{Direkte skattesats} = \frac{tyh}{yrh}$$

$$\text{Indirekte skattesats} = \frac{(tind - tsub)}{cp}$$

$$\text{Skattekil} = \text{Arbeidsgiveravgift} + \text{Direkte skattesats} + \text{Indirekte skattesats}$$

For seks av landene finnes det ikke tall på skattekil fordi det mangler data for en eller flere av de underliggende variablene. Disse landene er Storbritannia, Spania, Portugal, Hellas, Frankrike og Australia. En alternativ måte å få effekten av skatter med i modellen på er ved å bruke OECDs variabel som måler gjennomsnittlig skattekil for en enslig som tjener gjennomsnittslønnen. Denne er hentet direkte fra OECD tax database. Mens fordelene med bruk av denne variabelen er at den har data for alle land, er ulempen at den har kortere tidsserier, for observasjonene går kun tilbake til år 2000. Denne variabelen benyttes i kapittel 6.

Gjennomsnittlig lønnsnivå. Causa bruker bruttonasjonalprodukt per innbygger til å måle dette, mens Bell og Freeman ser på gjennomsnittslønnen til fulltidsansatte. Jeg har data for disse variablene, og vil forsøke regresjonene med begge. Det burde ikke være store forskjeller i resultatene avhengig av hvilken av disse som brukes. De er begge i US dollar, konstante priser, og er kjøpekraftskorrigert.

Sysselsettingsraten er prosentandelen av arbeidsstokken i alderen 15-64 år som i løpet av en spesifikk uke jobbet minst en time³.

Utbredelse av deltidsarbeid. Denne variabelen måler prosentandelen av arbeidsstyrken som jobber mindre enn 30 timer i uka.

Sysselsettingsraten og deltidsarbeid blir testet i kapittel 6 ved utvidelse av modellen.

³ Definisjon fra Eurostat. Det er visse forskjeller mellom land når det gjelder alder; noen land bruker 15-64 mens noen land har tidligere brukt 16 og over. Jeg går ut i fra at dette ikke har noen nevneverdig betydning for resultatene.

4 Økonometrisk metode

For å teste hvorvidt lønnsulikhet henger sammen med økt arbeidstid, bruker jeg paneldata til å foreta en empirisk analyse. Ved å ta i bruk Ordinary Least Squares (OLS) metode ønsker jeg å kunne estimere parametrene i modellen. Modellen er basert på Bell og Freemans modell, og en økonometrisk modell fra OECD for å undersøke forskjeller i arbeidstid i OECD-land (Causa, 2008). Den sistnevnte har ikke med inntektsulikhet som en av forklaringsvariablene. Jeg vil teste modellen med og uten faste effekter for land. Når regresjonene er med faste effekter, er det konstruert dummyvariabler for hver enhet man studerer i analysen, i dette tilfellet land. Jeg inkluderer også dummyvariabler for år. Dummyvariabler for ulike enheter og tidsperioder man vil studere er nyttig å bruke fordi det ikke bare er kvantitative, men også kvalitative variabler som er med på å bestemme effekten på en avhengig variabel. Dummyvariablene kan fange opp uobserverbare karakteristikker som er ulike fra land til land, men konstante over tid, som kan påvirke den avhengige variabelen, som kulturelle forskjeller. Tilsvarende med dummyvariabler for hvert år for å kontrollere for forhold som forandrer seg over tid, men er felles for alle land, for eksempel internasjonale konjunkturbevegelser, eller internasjonale regelverk.

Den økonometriske modellen jeg bruker er i form av en klassisk lineær regresjon og ser slik ut:

$$\ln(\text{arbeidstid})_{it} = \alpha_i + \beta \text{ulikhet}_{it} + \delta X_{it} + \gamma_t + \varepsilon_{it}$$

Der i betegner landet og t betegner årstallet; arbeidstid måles som gjennomsnittstimer per år per person i arbeid; α_i er faste effekter i land i ; ulikhet er målet på inntektsulikhet i økonomien, om ikke annet er oppgitt er det uttrykt som forholdet mellom bruttolønn i det 9. og 5. desil; X er en vektor med kontrollvariabler og δ er en vektor med koeffisienter; γ_t er faste effekter for år t ; ε er residualet i analysen. Jeg starter med en enklere versjon av denne ligningen, der det ikke er med faste effekter for år og land. Kontrollvariablene blir lagt til én og én etter hvert ettersom vi er interessert i å se hvordan hver enkelt variabel påvirker resultatet. Den avgjørende koeffisienten er β , som linker inntektsulikhet til arbeidstid. I tråd med hypotesen forventer jeg at den er positiv.

Jeg antar at

$$E(\varepsilon_{it} | \alpha_i, \beta_{ulikhet_{it}}, \delta X_{it}, \gamma_t) = 0$$

Dette er en standard OLS-antakelse, og det innebærer at residualet er ukorrelert med de uavhengige variablene i regresjonen. Jeg antar at det er heteroskedastisitet i variansen av feilledet ε_{it} . Jeg foretar regresjonene med clustered standardfeil. Dette gjør jeg fordi standardfeilene kan være positivt korrelert over tid innad i det enkelte land, og clustering tillater at standardfeilene kan være autokorrelerte (Angrist og Pischke, 2009, s. 308-309). Standardfeilene jeg da får er konsekvent større enn med heteroskedastisk-robuste standardfeil, og disse resultatene er nok på den konservative siden. Resultatene ved bruk av heteroskedastisk-robuste standardfeil gir klart mindre standardfeil, men på grunn av mulig autokorrelasjon foretrekker jeg altså clustered standardfeil.

Grunnmodellen, som brukes i de første regresjonene, inneholder ikke faste effekter for land og år og ser slik ut:

$$\ln(\text{arbeidstid}) = \alpha + \beta_{ulikhet} + \delta X + \varepsilon$$

der X er en vektor med variablene fagforeningsgrad, skattekiln og gjennomsnittslønn. Jeg forventer at koeffisienten på skattekiln er negativ, at substitusjonseffekten dominerer så økte skatter leder til redusert arbeidstid.

Når regresjonene inkluderer dummyer for land, blir virkningene av ulikhet identifisert ved endringer i ulikhet over tid i det enkelte land. Da får man ikke sett hvordan forskjeller i ulikhet mellom land kan forklare forskjeller i arbeidstid mellom land. Derfor gjennomfører jeg først regresjonene uten landdummyer. Faren med disse regresjonene er derimot at koeffisientene blir påvirket av andre forskjeller mellom land, som for eksempel kultur.

5 Resultater og drøfting

Tabell 5.1. OLS-regresjoner – 1975-2011. Clustered standardfeil. Uten faste effekter.

	(1) ln_ahw	(2) ln_ahw	(3) ln_ahw	(4) ln_ahw	(5) ln_ahw
ln_d95	0.659* (0.251)	0.685* (0.296)	0.781** (0.267)	0.464** (0.159)	0.536*** (0.123)
tud		0.000161 (0.00116)	0.00142 (0.00131)	0.000794 (0.00118)	0.00153** (0.000465)
twdg			-0.00385 (0.00204)	-0.00344** (0.00108)	-0.00585** (0.00169)
ln_gdp				-0.260*** (0.0225)	
ln_avew					-0.342*** (0.0560)
_cons	7.079*** (0.139)	7.057*** (0.202)	7.183*** (0.141)	10.01*** (0.279)	11.01*** (0.665)
N	436	430	302	302	228
adj. R-sq	0.277	0.277	0.510	0.819	0.810

Standard errors in parentheses

* p<0.05, ** p<0.01, *** p<0.001

Clustered standardfeil i parentes. Avhengig variabel: Ln arbeidstid per år. Uavhengige variabler: Ln_d95 er den naturlige logaritmen av forholdet mellom brutto lønnsnivå i 9. og 5. desil, tud (trade union density) er fagforeningsgrad i prosent, twdg er skattebile i prosent, ln_gdp er logaritmen til BNP per capita, US dollar, konstante 2005-priser, justert med ppp, ln_avew er logaritmen til gjennomsnittlig årslønn per fulltidsansatt, i US dollar, konstante 2011-priser, og er kjøpekraftskorrigert.

Tabell 5.1 viser resultatene fra første regresjonsanalyse. Det er ikke med faste effekter for år og land. Forklaringsvariablene, bortsett fra lønnsulikhet, er fagforeningsgrad, skattebile og gjennomsnittslønn/bnp per innbygger. Regresjonene viser et positivt og statistisk signifikant forhold mellom inntektsulikhet (ln_d95) og arbeidstid. Den estimerte effekten er ikke sensitiv for hvilke andre variabler som er med i regresjonen. I kolonne 5 er en en prosent økning i lønnsforholdet mellom 9. og 5. desil forbundet med i overkant av en halv proSENTS økning i arbeidstid.

Resultatene i kolonne 5 viser en positiv og signifikant sammenheng mellom fagforeningsgrad (tud) og arbeidstid. Effekten er kun signifikant når alle kontrollvariablene er med, og da har en økning i fagforeningsgraden på ett prosentpoeng en effekt som tilsvarer 0,15 prosent økning i arbeidstid. Hva kan det komme av at høyere fagforeningsgrad er assosiert med økt

arbeidstid? Fagforeninger har tradisjonelt vært kjent for å støtte reduksjoner i arbeidstid og støtte tiltak for full sysselsetting, noe som skulle tilsi en negativ koeffisient her, særlig siden jeg ikke kontrollerer for sysselsettingsgraden. Resultatene jeg får strider i mot funn gjort av Alesina et al. (2005). De forklarer en negativ sammenheng mellom sterkere fagforeninger og arbeidstid med arbeidsdeling, press for høyere lønn, den sosiale multiplikatoreffekten av at flere tar mer ferie, og at fagforeningsgrad reflekterer dyptliggende samfunnsmessige preferanser for mer fritid. OECD-analysen fra 2008 (Causa, 2008, s. 26) finner derimot en positiv koeffisient på fagforeningsgrad, slik jeg gjør, ved en lignende analyse med faste effekter. Causa forklarer forskjellen i resultatet i forhold til Alesina et al. med at i tillegg til ulike metoder og utvalg, kan forskjellige funn for effekten av fagforeningsgrad komme av at aggregerte mål på arbeidstid - som de jeg har brukt - ikke fanger opp forskjeller mellom ulike grupper i arbeidsstyrken. Hun argumenterer for at det kan være svært ulik atferd og tilknytning til arbeidsmarkedsinstitusjoner mellom disse gruppene.

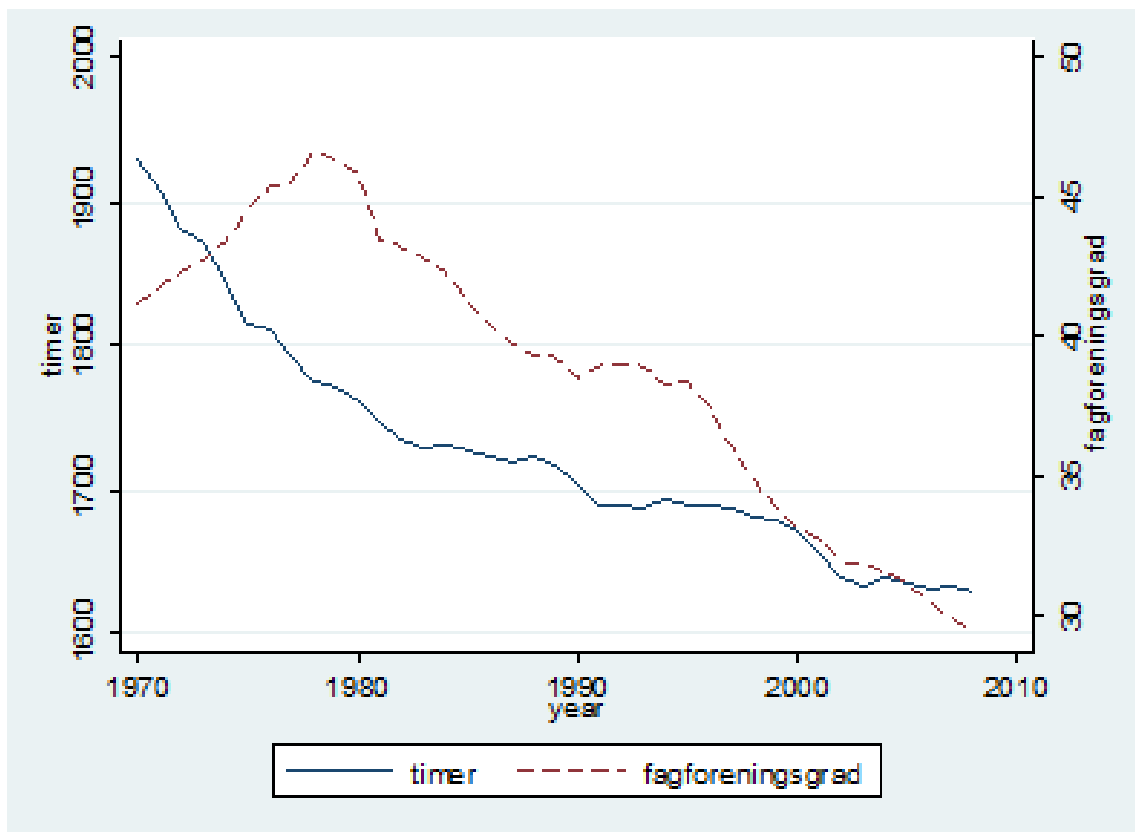
Andre studier har også funnet positiv sammenheng mellom arbeidstid og fagforeningsgrad, noen med faste effekter og noen uten (Faggio og Nickell, 2007; Burgoon og Baxandall, 2004; Bowles og Park, 2005). Koeniger, Lenoardi og Nunziata (2004) fant at fagforeningsgraden reduserer inntektsulikhet og dermed også arbeidstid (tabell 3, s. 27).

En studie fra 2007 fant en positiv og signifikant sammenheng mellom fagforeningsgrad og arbeidstid for kvinner, og ingen signifikant effekt for menn (OECD Economic Policy Committee, 2007). Dette kan være fordi fagforeninger tradisjonelt har vært imot økt deltidarbeid, og det er flere kvinner enn menn som jobber deltid. Hvis fagforeningene begrenser antallet som jobber deltid, vil det kunne gi utslag i en positiv sammenheng mellom andelen fagorganiserte og arbeidstid.

Koeffisienten på fagforeningsgrad kan også være et resultat av utelatt variabelproblem, at det er andre ting min modell ikke fanger opp som har bidratt til at både arbeidstid og fagforeningsgrad har sunket over tid. De fleste landene jeg ser på har negativ trend i fagforeningsgrad og arbeidstid over tid. Unntak er Finland, Belgia, Danmark og Italia, som har opplevd stabil eller økt fagforeningsgrad. Figur 5.1 viser nedgangen i fagforeningsgrad og arbeidstid over tid for 11 OECD-land. Fagforeningsgraden for disse landene var stigende fram til 1980, deretter har den sunket jevnt fra en topp på gjennomsnittlig 47 prosent i 1980 til under 30 prosent mot år 2010. Total gjennomsnittlig arbeidstid har sunket med 300 timer gjennom hele tidsperioden, fra 1930 timer årlig i 1970 til 1630 timer i 2008. Kanskje man

ville fått en bedre forståelse av fagforeningenes innvirkning ved å se nærmere på fagforeningenes innflytelse og funksjon i ulike land, for eksempel i Skandinavia relativt til Frankrike og Tyskland eller USA.

Figur 5.1: Fagforeningsgrad og arbeidstid over tid, gj.snitt for 11 land 1970 - 2008



Fagforeningsgrad i prosent og arbeidstid per år, i gjennomsnitt, for 11 land: Australia, Canada, Danmark, Finland, Frankrike, Japan, Nederland, Norge, Storbritannia, Sverige, og USA.

Koeffisienten på skattekilen (twdg) i tabell 5.1 er negativ. Koeffisienten er signifikant og har sterkest effekt i den siste kolonnen, der en prosentpoengs økning i skattekilen henger sammen med en 0,6 prosent nedgang i arbeidstid, alt annet likt. Causa (2008) fant også en koeffisient på -0,6 på skattekilen uten faste effekter for land. Effekten av inntektsulikhet blir sterkere når skattekilen tas med i regresjonene. Dette kan være fordi når regresjonene ikke kontrollerer for forskjeller i skattenivået vil ikke analysen fange opp at sammenhengen mellom lønn og levestandard vil være mindre i noen land enn i andre.

Kolonne 4 og 5 i tabell 5.1 viser regresjonene med henholdsvis brutto nasjonalprodukt per innbygger (ln_gdp) og gjennomsnittlig årslønn per fulltidsansatt (ln_avew) som mål på

inntektsnivå. Begge koeffisientene er negative og signifikante. Den justerte forklaringskoeffisienten R^2 øker betydelig og omtrent like mye når hver av disse inkluderes. Jeg velger å bruke gjennomsnittslønnen per fulltidsansatt heretter i regresjonene. En grunn til dette er at den gir de mest signifikante resultatene. Jeg ser også den variabelen som mest relatert til hypotesen, fordi den spesifikt måler gjennomsnittslønnen. Dermed er den i god overensstemmelse med bruken av forholdet mellom inntekter som mål på ulikhet. Lønnsvariabelen har negativ koeffisient som forteller at en en prosent økning i gjennomsnittslønn er assosiert med omtrent 0,3 prosents nedgang i arbeidstid. Høyere lønn indikerer kortere arbeidstid, noe som indikerer at fritid er et normalt gode, fordi ettersom inntekten øker, ønsker folk å bruke den økte inntekten både på mer konsum og mer fritid, så de vil redusere arbeidstiden noe.

Bell og Freeman finner derimot signifikante positive koeffisienter på lønnsnivået. Dette resultatet hevder de komplementerer deres hypotese fordi det viser en solid substitusjonseffekt som forbinder lønn og arbeidstid (Bell og Freeman, 2000, s. 11). De argumenterer for at en positiv koeffisient på gjennomsnittslønnen ikke er et nødvendig resultat for argumentet at lønnsulikhet gir høy arbeidstid, men det styrker en av de grunnleggende relasjonene det er bygget på, at høyere arbeidstid er forbundet med høyere lønn. Causa bruker bnp per innbygger som mål, og finner en signifikant negativ effekt på arbeidstiden, selv om de signifikante effektene forsvinner når modellen inkluderer faste effekter (Causa, 2008, s. 27). Effekten av lønnsnivå på arbeidstid er klart svakere enn effekten av lønnsulikhet, selv om sistnevnte blir redusert når lønnsnivået er med i analysen. Dette kan være fordi lønnsulikhet og gjennomsnittslønn er negativt korrelert, og lønnsnivået har negativ effekt på arbeidstid. Dersom man ikke har med gjennomsnittslønnen i regresjonen, vil lønnsulikheten fange opp noe av effekten som går via gjennomsnittslønnen.

For å unngå at utelatt variabel-problemer, som kan oppstå ved at land som ligger i nærheten av hverandre eller likner på hverandre i styresett og kultur også har likheter i arbeidstiden, har jeg også forsøkt med dummyvariabler for ulike landgrupper. Resultatene er i tabell 5.2. Det er fire landgrupper: En for nord-Europa, en for kontinental-Europa, en for den engelskspråklige verden og en for resten. Koeffisientene for ulikhet er nå sterkere i de siste kolonnene og er mer statistisk signifikante enn tidligere. Dette betyr at når man kontrollerer for karakteristikk ved grupper av land, er det en enda sterkere sammenheng mellom lønnsulikhet og arbeidstid. R^2 er også litt høyere, noe som tyder på at mer av variansen i

arbeidstid er forklart av variablene. De andre kontrollvariablene har de samme fortegnene som tidligere og er også signifikante. Fagforeningsgraden har her en større effekt på arbeidstid enn uten faste effekter.

Tabell 5.2: OLS-regresjoner med faste effekter for landgrupper, 1975-2010. Clustered standardfeil.

	(1) \ln_{ahw}	(2) \ln_{ahw}	(3) \ln_{ahw}	(4) \ln_{ahw}
\ln_{db5}	0.530** (0.167)	0.642** (0.185)	0.907*** (0.159)	0.587*** (0.110)
tud		0.00224* (0.00100)	0.00180 (0.00138)	0.00249* (0.000881)
$twdg$			-0.00222 (0.00158)	-0.00450*** (0.00105)
\ln_{avem}				-0.296*** (0.0306)
$_cons$	7.140*** (0.109)	7.000*** (0.137)	6.893*** (0.0899)	10.36*** (0.322)
Group FE	Yes	Yes	Yes	Yes
N	436	430	302	228
adj. R-sq	0.591	0.618	0.721	0.855

Standard errors in parentheses

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$

Tabell 5.3 viser de samme resultatene med faste effekter for land. De faste effektene kan tolkes som et mål på kulturelle forskjeller. Blanchard (2004) tolker det som et mål på forskjellene i preferanser for fritid. Her er det med individuelle dummyvariabler for hvert land, og resultatene ser litt annerledes ut. Koeffisienten på variabelen som måler inntektsulikhet er ikke lenger statistisk signifikant bortsett fra i kolonne 3, i kolonne 1 og 4 er den til og med negativ. En faste effekter-modell måler variasjonen innad i landene og ikke mellom land. All variasjon på tvers av landene blir med i dummyvariabelen α_i . I og med at det for mange land ikke finnes data langt tilbake, er det ikke tilstrekkelig variasjon over tid til å få en klar effekt. Variablene har nok ikke endret seg så mye i tidsperioden jeg ser på. I kolonne 3, når lønnsnivået er utelatt fra regresjonen, er effekten av ulikhet positiv og signifikant, men når lønnsnivået er inkludert, forsvinner signifikansen og det positive fortegnet. Som nevnt tidligere kan dette tyde på at gjennomsnittslønnen og inntektsulikhet er negativt korrelert, og

gjennomsnittslønnen har negativ effekt på arbeidstid, så å utelate denne fører til at koeffisienten på ulikhet blir overvurdert.

Fagforeningsgradvariabelen har en større koeffisient når det er med faste effekter enn uten, og enda større ved individuelle landdummyer enn med dummyer for landgrupper. Resultatet er signifikant bortsett fra i den siste kolonnen. Det at den er større med faste effekter kan tyde på at land-dummyene fanger opp noen institusjonelle forskjeller som er assosiert med fagforeningsgraden.

Variabelen skattekilen har mindre effekt på arbeidstid når man ser på estimatene for koeffisienten innad i landene (tabell 5.2 og 5.3) enn når man ser på estimatene uten land-effekter (tabell 5.1). Dette kan være på grunn av utelatt variabel-problem i estimatene uten land-effekter. Høye skatter er korrelert med generøse velferdssystemer, arbeidsmarkedsreguleringer, høy ledighetsstrygd osv. Alle ovennevnte variabler kan være med å redusere arbeidstid, men modellen kontrollerer ikke for disse variablene. Da vil ikke regresjonene i tabell 5.1 vise den reelle effekten av skatter på arbeidstilbudet, og koeffisientene vil være overvurdert (Alesina et. al, 2005, s. 15).

Tabell 5.3: OLS-regresjoner – Resultater med faste effekter for land, 1975-2010. Clustered standardfeil.

	(1) \ln_{ahw}	(2) \ln_{ahw}	(3) \ln_{ahw}	(4) \ln_{ahw}
\ln_{d95}	-0.148 (0.133)	0.265 (0.149)	0.213* (0.0782)	-0.0949 (0.152)
tud		0.00578** (0.00192)	0.00544*** (0.00116)	0.00255 (0.00151)
$twdg$			-0.00481* (0.00191)	-0.00280 (0.00172)
\ln_{avem}				-0.0444 (0.0559)
$_cons$	7.564*** (0.0762)	7.131*** (0.145)	7.335*** (0.0636)	8.284*** (0.656)
Country FE	Yes	Yes	Yes	Yes
N	436	430	302	228
adj. R-sq	0.902	0.936	0.971	0.981

Standard errors in parentheses

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$

Tabell 5.4 inneholder faste effekter for land og år. Her kontrolleres det for utelatte variabler som er konstante over tid men ulike fra land til land, i tillegg til variabler som er konstante fra land til land men endrer seg over tid. Koeffisienten på ulikhet er positiv og signifikant på 5 % -nivå bortsett fra i siste kolonne, når gjennomsnittslønnen er med i regresjonen.

Tabell 5.4: OLS-regresjoner, fixed effects for land og år. 1975-2010. Clustered standardfeil.

	(1) \ln_{ahw}	(2) \ln_{ahw}	(3) \ln_{ahw}	(4) \ln_{ahw}
\ln_{d95}	0.460*** (0.0898)	0.510*** (0.121)	0.374* (0.131)	0.0271 (0.137)
\ln_{tid}		0.000858 (0.001000)	0.00280* (0.00113)	0.00120 (0.000670)
\ln_{tdlg}			-0.00275 (0.00201)	-0.00268 (0.00183)
\ln_{avem}				0.0349 (0.0605)
cons	7.382*** (0.0474)	7.318*** (0.0993)	7.311*** (0.116)	7.453*** (0.775)
year FE	Yes	Yes	Yes	Yes
N	436	430	302	228
adj. R-sq	0.971	0.972	0.979	0.985

Standard errors in parentheses

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$

Resultatene i dette kapittelet har vist en positiv sammenheng mellom inntektsulikhet og arbeidstid. Det kan være at denne sammenhengen hadde vært sterkere om jeg bare hadde sett på arbeidstid blant fulltidsansatte. Arbeidstidsdataene inkluderer arbeidere som jobber lite i tillegg til de som jobber fulltid, mens lønnsulikhetsmålene er for fulltidsansatte. Det at deltidsansatte er med i beregningen kan svekke forbindelsen mellom ulikhet og arbeidstid. Deltidsansatte kan være mindre knyttet til yrket, slik at inntektsulikheten ikke påvirker dem på samme måte som fulltidsansatte. Det er også sannsynlig at en del deltidsansatte har andre ting enn karrieremål som insentiver til å jobbe; barnepass og familieforpliktelser kan spille en stor rolle. Bell og Freeman løser dette problemet ved å separere de som jobber mer og mindre enn 20 timer i uka utifra mikrodataene de bruker for tyske og amerikanske arbeidere. De finner den forventede sammenhengen mellom ulikhet og arbeidstid kun hos de som jobber minst 20 timer i uka.

6 Utvidelse og robusthet

I dette kapittelet utvider jeg analysen noe, for å se hvordan resultatene blir påvirket ved å endre på spesifikasjonene fra forrige kapittel. Jeg tester hva som skjer med modellen dersom den inneholder flere kontrollvariabler, og dersom jeg bruker andre mål for noen av variablene enn det som hittil er brukt.

6.1 Utvidelse av regresjonene

Tabell 6.1: OLS-regresjoner med flere kontrollvariabler, 1975-2010. Med og uten faste effekter for land. Clustered standardfeil.

	(1) \ln_{ahw}	(2) \ln_{ahw}	(3) \ln_{ahw}	(4) \ln_{ahw}	(5) \ln_{ahw}	(6) \ln_{ahw}
\ln_{d95}	0.342*** (0.0501)	0.0997 (0.169)	0.339 (0.221)	-0.310 (0.191)	-0.311* (0.122)	-0.200 (0.134)
tud	0.00212*** (0.000316)	0.000700 (0.000749)	0.000470 (0.000749)	0.00537 (0.00360)	-0.000652 (0.00140)	0.00145 (0.000915)
$twdg$	-0.00632*** (0.000442)	-0.00532** (0.00159)		-0.00185 (0.00181)	0.0000939 (0.000620)	
\ln_{avew}	-0.264*** (0.0168)	-0.138* (0.0604)	-0.260*** (0.0492)	0.0292 (0.0642)	-0.0631* (0.0264)	-0.0822* (0.0320)
er	-0.00886*** (0.00108)	-0.00760* (0.00290)		0.00117 (0.00176)	0.0000905 (0.000805)	
$ptemp$		-0.00722* (0.00282)			-0.00875* (0.00330)	
$savgtw$			-0.00589** (0.00195)			-0.00209 (0.00190)
$_{cons}$	10.92*** (0.184)	9.766*** (0.653)	10.16*** (0.545)	7.437*** (0.713)	8.382*** (0.376)	8.484*** (0.396)
Country FE	No	No	No	Yes	Yes	Yes
N	157	145	181	157	145	181
adj. R-sq	0.846	0.877	0.644	0.983	0.995	0.992

Standard errors in parentheses

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$

Nye variabler: er betegner sysselsettingsraten, $ptemp$ er andelen som jobber deltid, $savgtw$ er gjennomsnittlig skattekile for en enslig gjennomsnittlig lønnsinntaker. Alle disse er i prosent.

Variablene sysselsettingsraten og andelen deltidsansatte har ikke vært med i regresjonene tidligere, fordi de potensielt er endogene. Causa (2008) gjør sine regresjoner med instrumentalvariabler for å kontrollere for endogenitet i variabelen sysselsettingsraten. Det er brukt indikatorer på etterslep i oppsigelsesvern, produktmarksreguleringer og utskiftingsraten i arbeidsledighetstrygd som instrumenter. Det kan diskuteres hvorvidt disse fungerer som gode instrumenter, eller om de er korrelert med arbeidstiden. Jeg bruker ikke instrumenter i min modell. Derfor kontrollerer jeg i stedet for andelen som jobber deltid, fordi jeg antar at andelen deltidsansatte kan øke ettersom flere melder seg inn på arbeidsmarkedet.

Sysselsettingsraten er med for å kontrollere for den ekstensive marginen av arbeidstilbudet, i og med at arbeidstakere ikke bare foretar valg om hvor mye de skal jobbe, men også om de ønsker å delta på arbeidsmarkedet eller trekke seg ut. Det er også for å kontrollere for effekter i arbeidsetterspørselen, dersom arbeidsgivere veksler på å justere arbeidskraften på den ekstensive og intensive marginen.

Sysselsettingsraten og arbeidstid er knyttet til hverandre, man kan ikke anta at avgjørelser på den ekstensive marginen er uavhengige av avgjørelser på den intensive marginen. Jeg ser grunn til å anta at det kan være kausalitet i begge retninger mellom både deltidsandelen og arbeidstiden, og sysselsettingsraten og arbeidstiden.

Tabell 6.1 viser resultatet av OLS-regresjonene med og uten dummyvariabler for land når jeg har utvidet modellen til å ha med variablene sysselsettingsraten (er) og andelen av sysselsatte som jobber deltid⁴ (ptemp), begge i prosent. Sysselsettinsgraten og deltidsandelen blir introdusert i kolonne 1 og 2 uten land-effekter, og 4 og 5 med land-effekter. Sysselsettingen har en litt svakere negativ effekt på arbeidstid når deltidsandelen er med i regresjonen. I kolonne 2 er koeffisientene på begge variablene negative, og en økning på ett prosentpoeng for hver av dem er forbundet med ca. 0,7 prosent nedgang i arbeidstid. Økt sysselsetting kan føre til lavere gjennomsnittlig arbeidstid hvis det er slik at arbeidsgivere velger å allokere behovet for arbeidskraft på flere ansatte. Hvis deltidsandelen i befolkningen stiger, må nødvendigvis fulltidsandelen synke, og da blir resultatet lavere gjennomsnittlig arbeidstid. Koeffisienten på lønnsulikhet er positiv, men ikke signifikant i kolonne 2.

⁴ Mindre enn 30 timer i uka.

I kolonne 4 og 5 er koeffisienten på sysselsettingsraten positiv og ikke signifikant, og koeffisienten på deltidsandelen er fortsatt negativ og signifikant. Effekten av lønnsulikhet i kolonne 5 er negativ og signifikant.

Regresjonene inneholder også et alternativt mål på skatteken, \ln_{ahw} , i kolonne 3 og 6.

Denne variabelen måler gjennomsnittlig skatteken for en enslig gjennomsnittlig lønnsinntaker. Regresjonene er uten land-effekter i kolonne 3 og med land-effekter i kolonne 6. På tross av at det er færre observasjoner enn med det andre målet på skatteken, er det for denne variabelen observasjoner for flere land, slik at jeg får med 6 land som ikke var med i de tidligere regresjonene: Australia, Frankrike, Spania, Portugal, Hellas, og Storbritannia.

Koeffisientene er nesten identiske med koeffisientene ved tilsvarende regresjon med det andre målet for skatteken, se kolonne 5 i tabell 5.1 og kolonne 4 i tabell 5.3. Imidlertid er koeffisienten på lønnsulikhet i kolonne 3 mindre i tallverdi, i kolonne 6 er den negativ, og de er ikke lenger signifikante.

6.2 Modellen med andre mål på lønnsulikhet

Tabell 6.2: OLS-regresjoner med tre ulike mål på lønnsulikhet, 1975-2010. Uten fixed effects. Clustered standardfeil.

	(1) \ln_{ahw}	(2) \ln_{ahw}	(3) \ln_{ahw}
\ln_{d5}	0.536*** (0.123)		
\ln_{d1}	0.00153** (0.000465)	0.00176* (0.000669)	0.000991 (0.000850)
\ln_{d2}	-0.00585** (0.00169)	-0.00585** (0.00170)	-0.00613** (0.00179)
\ln_{avw}	-0.342*** (0.0560)	-0.349*** (0.0577)	-0.360*** (0.0625)
\ln_{d1}		0.246** (0.0665)	
\ln_{d5}			0.223 (0.167)
_cons	11.01*** (0.665)	11.11*** (0.677)	11.43*** (0.738)
N	228	228	228
adj. R-sq	0.810	0.773	0.724

Standard errors in parentheses

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$

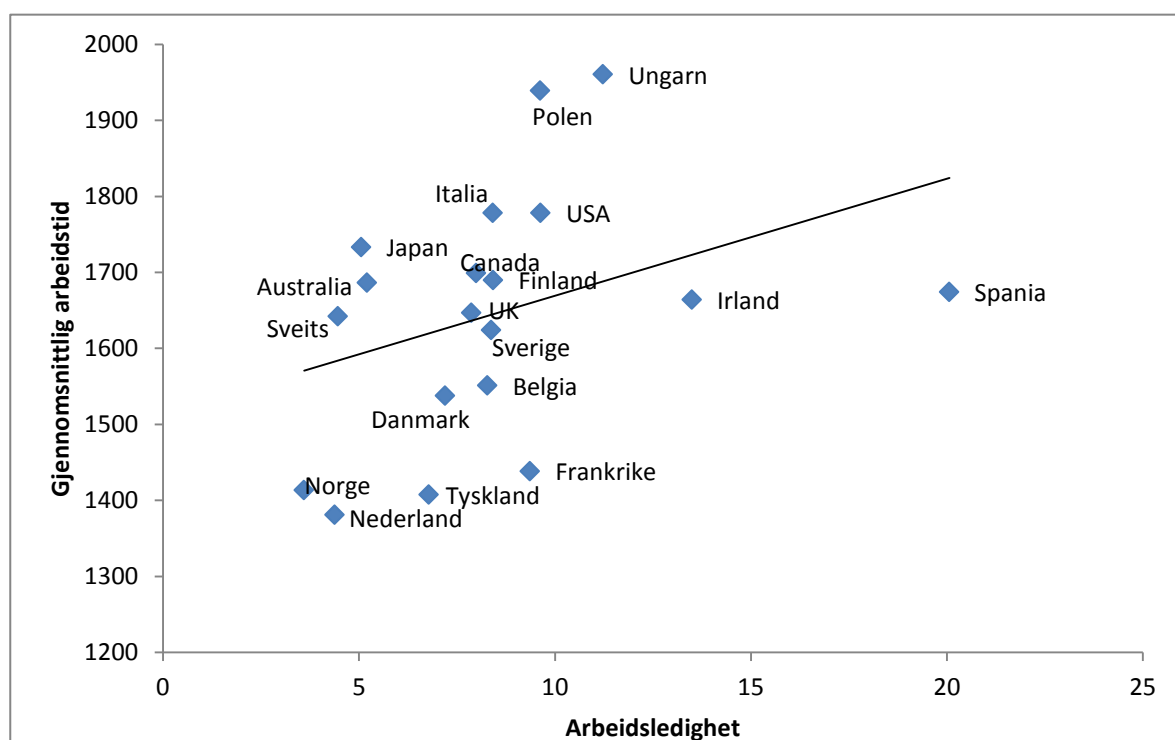
I tabell 6.2 har jeg sett på resultatene ved forskjellige mål på inntektsulikhet. Kolonne 1 er den samme som kolonne 5 i tabell 5.1. Kolonne 2 er samme regresjon utført med inntektsforholdet mellom 9. og 1. desil og i kolonne 3 er det brukt inntektsforholdet mellom 5. og 1. desil, begge på ln-form. Effekten på arbeidstid ved bruk av disse målene på ulikhet er fortsatt positiv, men den er mindre, og for den nedre delen av inntektsspekteret er ikke resultatet signifikant. Det tyder på at endringer i lønnen til medianarbeidstakeren relativt til de 10 prosent fattigste vil ha mindre, om noen, effekt på gjennomsnittlig arbeidstid. Koeffisienten på 9. desil/1. desil forteller oss at en økning i inntektsulikheten over hele lønnsspekteret er assosiert med økt arbeidstid, men ikke så mye som når forholdet endrer seg mellom de rikeste og medianen. Forklaringskoeffisienten R^2 er også lavere i kolonne 2 og 3 enn i kolonne 1. Disse resultatene styrker bruken av 9. desil/5. desil som mål på ulikhet. Som nevnt tidligere, tror jeg det kan være hovedsakelig andre mekanismer som bestemmer arbeidstiden til de fattigste i økonomien, og derfor kan resultatene bli svakere når inntektene i 1. desil er med i beregningene, fordi arbeidstakernes respons er mindre sensitiv for dette forholdet.

7 Andre faktorer som påvirker arbeidstid

I dette avsnittet skal jeg se på noen andre mulige forklaringer på hva som kan skyldes ulikheter i arbeidstiden mellom land.

Denne oppgaven har fokusert på endringer i arbeidstilbudet og effektene det har på arbeidstid. En alternativ hypotese er at forskjellene skyldes forskjeller i etterspørselen etter arbeidskraft. I så fall ville man forvente at lav etterspørsel etter arbeidskraft fører til høy arbeidsledighet og kort gjennomsnittlig arbeidstid per arbeidstaker, for eksempel på grunn av arbeidsdeling. Dette ville innebære en positiv sammenheng mellom gjennomsnittlig arbeidstid og etterspørsel etter arbeidskraft. Figur 7.1 tyder på en viss tendens til det motsatte, figuren viser en positiv sammenheng mellom arbeidsledighet og gjennomsnittlig arbeidstid. Effekten er ikke veldig sterk, arbeidstiden varierer fra lav til høy blant landene som har en ledighet på mellom fem og ti prosent i figuren. Det kan tyde på at arbeidsgivere allokterer arbeidskraften mellom den intensive og ekstensive marginen, slik at der arbeidsledigheten er lav, jobber hver enkelt arbeidstaker mindre enn der arbeidsledigheten er høy.

Figur 7.1: Sammenheng mellom arbeidstid og arbeidsledighet, 2010



Kvinnens deltakelse på arbeidsmarkedet er noe som kan påvirke arbeidstid, sammen med demografi. Dette har jeg ikke kontrollert for i denne oppgaven, fordi jeg primært har vært interessert i arbeidstid på den intensive marginen. Kvinner jobber oftere deltid enn menn, så en voksende andel kvinner i arbeidsstokken kan føre til lavere gjennomsnittlig arbeidstid som følge av dette. I Nederland, der befolkningen jobber minst i OECD, er nesten 60 % av kvinnelige arbeidstakere deltidsansatte, mens gjennomsnittet i OECD er på ca. 25 % (OECD Economics Department, 2004, s. 2-3).

Conny Olovsson (2004) peker på at europeere jobber mer i hjemmet enn amerikanere. Han ser særlig på forskjellen mellom USA og Sverige, og viser at hvis man tar hensyn til differansen i arbeid i hjemmet mellom de to landene, er det mye mindre forskjell i gjennomsnittlig arbeidstid mellom arbeidstakere i de to landene. Han argumenterer for at det er skatter som har ført til denne utviklingen, fordi det er relativt mer lønnsomt i Sverige å jobbe hjemme enn i USA, grunnet høyere skatter på arbeidsinntekt. Denne innfallsvinkelen motsier ikke teoriene som går på årsaker til arbeidstid, men den påpeker at folk gjør en allokering mellom arbeid på jobb eller i hjemmet, og hvis man regner med arbeid i hjemmet er forskjellene mellom land ikke like store. Da blir det feil å kalle tiden som ikke er brukt på arbeidsmarkedet fritid, fordi mye av den er kanskje brukt på arbeid i hjemmet.

Buchmueller og Monheit (2009) kommer med et forslag til hvorfor det er så høy gjennomsnittlig arbeidstid i USA. Der er det vanlig at arbeidsgiverne betaler helseforsikringen til sine arbeidstakere, i motsetning til i Europa. I 2007 jobbet 90 % av fulltidsansatte i privat sektor hos en bedrift som tilbød dekning. En hovedårsak til dette er lønns- og prisreguleringer under og etter andre verdenskrig, der staten bestemte at frynsegoder som helseforsikring kunne økes mens lønnen ble strengt regulert. Dette gjorde at mange bedrifter innførte gratis helseforsikring for å tiltrekke seg knapp arbeidskraft. I 2009 hadde 162 millioner amerikanere under 65 helseforsikring enten direkte gjennom arbeidsgiver, eller indirekte via et familiemedlem (Buchmueller og Monheit, 2009, s. 3). Det lønner seg for arbeidsgivere å ha ansatte som jobber mye, relativt til å ha mange ansatte som jobber korte uker, fordi utgiftene til helseforsikring avhenger av antall ansatte, og ikke arbeidstiden. AFL-CIO, den største organisasjonen av fagforeninger i USA, hevdet i 1994 at det å kutte overtidarbeid ville skape 3 millioner nye arbeidsplasser (Bush, 1994).

8 ISSP Work Orientation Modules

Til slutt vil jeg se på undersøkelser om holdninger til arbeid i ulike land til å se på sammenhengen mellom ønsket arbeidstid og faktisk arbeidstid. For at påstanden om at inntektsulikhet fører til økt arbeidstid skal være gyldig, må arbeidstiden gjenspeile arbeidstakernes preferanser. Dette innebærer at arbeidstiden endres som respons på endringer i arbeidstilbudet. Reflekterer forskjellene i arbeidstid de faktiske preferansene til arbeidstakerne, eller kan det være slik at kortere arbeidstid i noen land er et resultat av andre ting enn arbeidstakernes ønske om å jobbe mindre, for eksempel forskjeller i etterspørselen etter arbeidskraft?

For å besvare det spørsmålet, bruker jeg data fra International Social Survey Data (ISSP). ISSP er et samarbeid mellom flere land om å gjennomføre spørreundersøkelser om holdninger til bruk innen samfunnsvitenskapelig forskning. ISSP Work Orientation Modules er spørreundersøkelser gjennomført i 1989, 1997 og 2005. Disse kartlegger arbeidsoppgaver og holdninger til arbeid. Det varierer litt fra år til år hvilke land som er med i undersøkelsene. I 1989 var det med 10 OECD-land, i 1997 var det 20, i 2005 var antallet 22. Siden spørreskjemaene er konstruert med hensikt å brukes i de forskjellige landene, kan de hevdes å være sammenlignbare på tvers av land. Bell og Freeman bruker data fra de samme undersøkelsene fra 1989 og 1997.

Et av spørsmålene som ble stilt i undersøkelsen, var: Tenk på arbeidstiden din (inkludert regelmessig overtid) og hva du tjener i din hovedjobb. Hvis du måtte velge mellom alternativene nedenfor, hvilket ville du foretrekke? Alternativene er:

- Ha lengre arbeidstid og tjene mer
- Ha samme arbeidstid og tjene like mye
- Ha kortere arbeidstid og tjene mindre
- Vet ikke

Spørsmålet er bare besvart av personer med inntektsgivende arbeid. Av de som har svart blant de tre første alternativene, har jeg for hvert land regnet ut andelen som har svart hvert alternativ i 1989, 1997 og 2005. Et mulig problem med spørsmålet er at det kan feiltolkes. Spørsmålet kan tolkes som at lengre arbeidstid innebærer samme basistimelønn, men evt. ekstra overtidsbetaling dersom den ekstra arbeidstiden innebærer mer overtid. En annen

tolkning er at lengre arbeidstid og mer lønn innebærer en høyere timelønn enn tidligere, og tilsvarende for kortere arbeidstid og mindre lønn. Avgjørelsen innebærer en avveinng mellom ekstra fritid og tapt inntekt, eller mindre fritid og ekstra inntekt. Potensielt kan to personer med identisk jobb og identisk lønn ha lagt forskjellig lønn til grunn i sin avveinng. En respondent som tolker spørsmålet som at timelønnen går ned dersom han jobber mindre, vil velge mindre fritid enn om han hadde oppfattet at timelønnen forble den samme i alle situasjoner. Forskjellige svar kan også være avhengig av praksis for overtidsbetaling i ulike land. Overtidsbetaling i USA (50 %) overgikk Tyskland (25 %) i 1989, og dette gir amerikanerne større insentiver til å jobbe mer overtid (Bell og Freeman, 1994, s. 10). Men dette vil i så fall reflektere preferansene for arbeidstid, og kan være en årsak til hvorfor det er forskjell i preferansene mellom land.

Figurene 8.1 og 8.2 viser sammenhengen mellom faktisk arbeidstid og andelen som ønsker å jobbe mer i et utvalg land i 1989 og 2005. Det er en klar positiv sammenheng mellom gjennomsnittlig arbeidstid og andelen som ønsker å jobbe mer. I 1989 har jeg brukt svarene til de som jobbet minst 20 timer i uka, og i 2005 svarene til de som jobbet minst 30 timer i uka.

Figur 8.3 og 8.4 viser sammenhengen mellom faktisk arbeidstid og andelen av respondentene som ønsker å jobbe mindre, i samme utvalg land i 1989 og 2005.

Jeg har sett på sammenhengen for 1997 også, og resultatene er svært like de i 2005, så de resultatene viser jeg ikke her.

Flertallet av respondentene svart at de fortrekker lik arbeidstid med lik lønn i hver av de tre undersøkelsene⁵, noe som tyder på nok fleksibilitet i arbeidsmarkedet til at de fleste kan justere sin arbeidstid til der marginalnytt av mer fritid er lik marginalnytt av lønnen. Samtidig er det en betydelig andel som har valgt et av de andre svaralternativene, noe som tyder på at det er en viss andel arbeidstakere som ikke kan velge arbeidstid selv.

I USA har andelen som har svart at de ønsker å jobbe mer holdt seg på litt over 30 prosent i alle undersøkelsene. I Norge har arbeidstiden gått ned med ca. 100 timer i tidsspennet mellom undersøkelsene, samtidig som prosentandelen som ønsket å jobbe mer har sunket fra 26 prosent i 1989 til 14 prosent i 2005. I 1997 og 2005 er det kun Danmark av alle landene som har lavere andel som ønsker å jobbe mer enn Norge. På tross av at amerikanernes arbeidstid relativt til vesteuropa har økt i perioden 1989-2005, er andelen som ønsker å jobbe mer høy og ganske stabil.

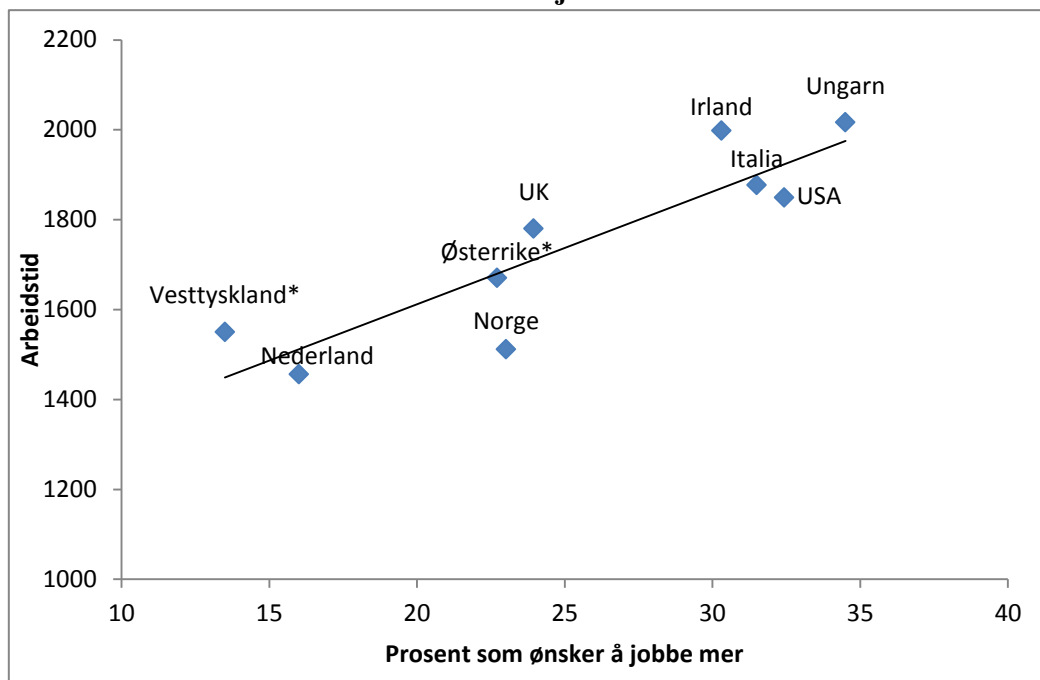
I Frankrike fra 1997 til 2005 har andelen som har svart at de ønsker å jobbe mer for mer lønn vokst fra 20 % til 33 % (Frankrike var ikke med på 1989-undersøkelsen.). Dette kan være et resultat av innføringen av 35-timersuken. I 2000 ble arbeidsuken i Frankrike redusert fra 39 til 35 timer i store bedrifter(Estevão & Sá, 2006, side 1). Estevão & Sá skriver at mange var misfornøyd med dette. Den store endringen fra 1997 til 2005 kan tyde på at reduksjonen i arbeidstid kan ha hatt en negativ effekt på mange arbeidstakere i Frankrike. Gjennomsnittlig arbeidstid for fulltidsansatte i Frankrike gikk fra 41,4 timer i 1997 til 40,6 timer i 2005, i følge ISSP WOM-undersøkelsen.

Figurene 8.1 og 8.2 viser bare svarene til de som jobber relativt mye, men resultatene ville vært omtrent identiske ved å inkludere svarene til de respondentene som jobber deltid. Det kan tyde på at deltidsarbeid hovedsakelig er frivillig. Men med tanke på at det er en relativt liten andel av alle arbeidstakere som jobber deltid, ville resultatene nok ikke sett så annerledes ut selv dersom noe av deltidsarbeidet var ufrivillig, for deres svar ville hatt lite effekt på totaleffekten.

Figur 8. 3 og 8. 4 viser at det er flest arbeidstakere som ønsker å jobbe mindre i de landene der det jobbes reslativt lite allerede. For alle landene er det færre som har svart at de ønsker å jobbe mindre enn mer, noe som kan tyde på at det er lettere å justere arbeidstiden sin ned enn opp. Korea skiller seg ut i figur 8.4, og gjør trenden litt flatere.

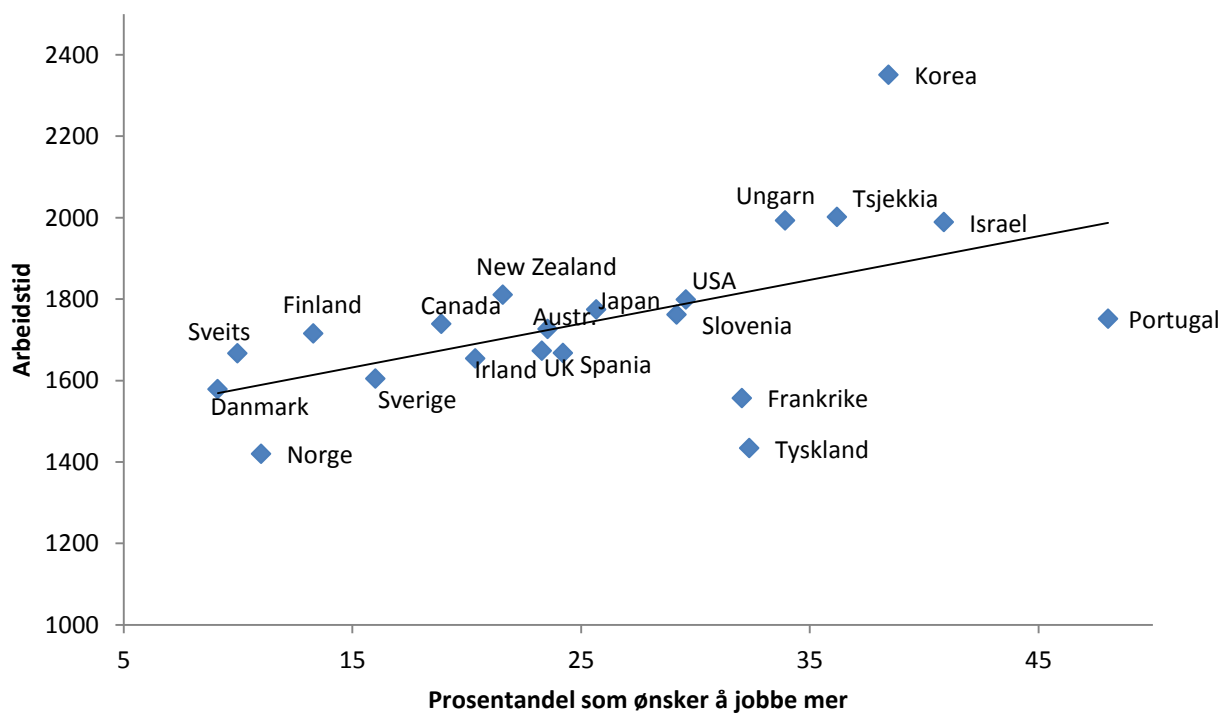
⁵ Unntak er Portugal og Korea i 2005, flere som ønsker å jobbe mer enn som ønsker uendret arbeidstid.

Figur 8.1: Sammenheng mellom arbeidstid og prosentandel som ønsker å jobbe mer, 1989.
Prosentandelen er blant de som jobber minst 20 timer i uka.

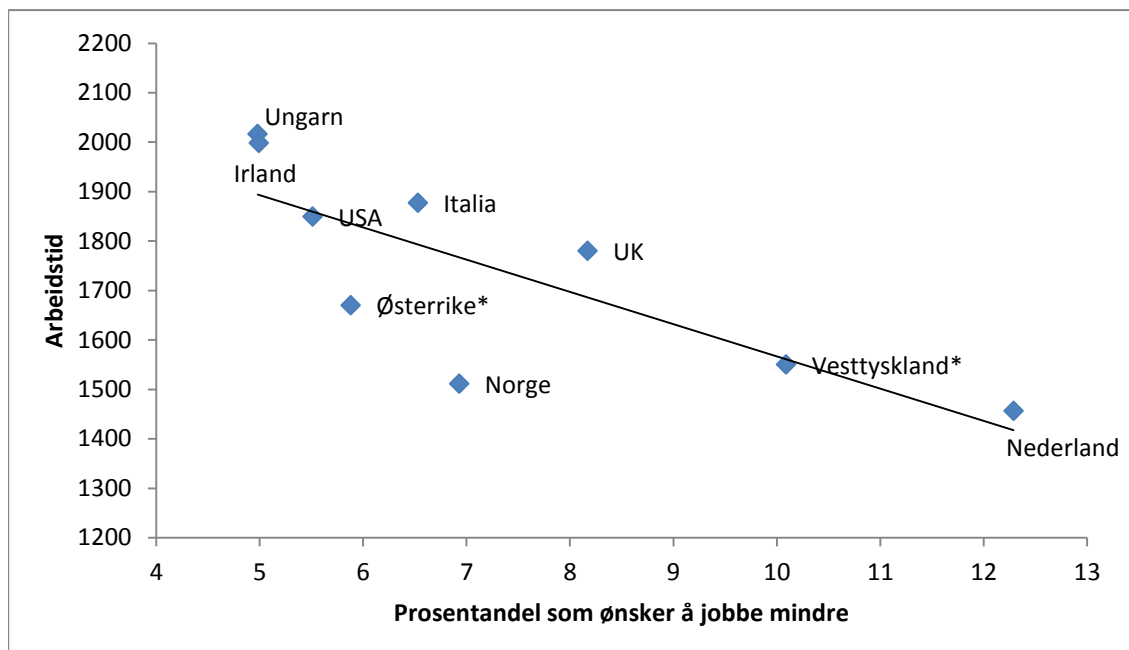


*Arbeidstiden er et anslag basert på arbeidstiden i nærliggende år.

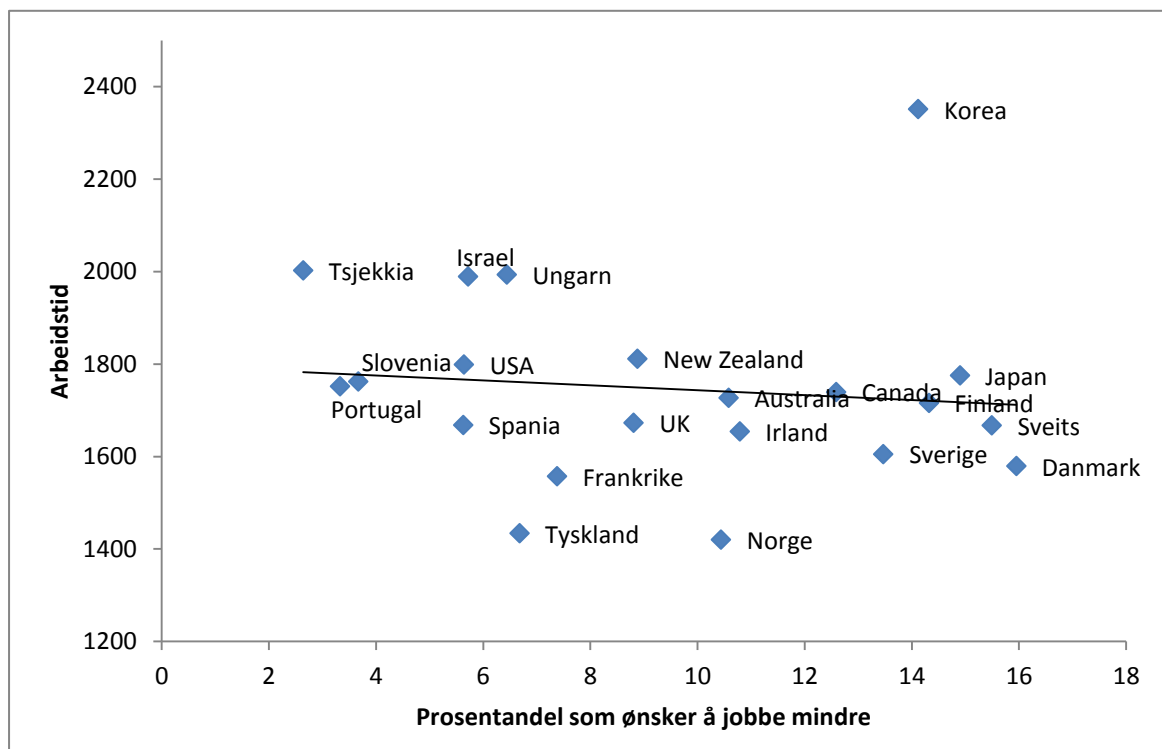
Figur 8.2: Sammenheng mellom arbeidstid og prosentandel som ønsker å jobbe mer, 2005.
Prosentandelen er blant de som jobber minst 30 timer i uka.



Figur 8.3: Sammenheng mellom arbeidstid og ønske om å jobbe mindre, 1989

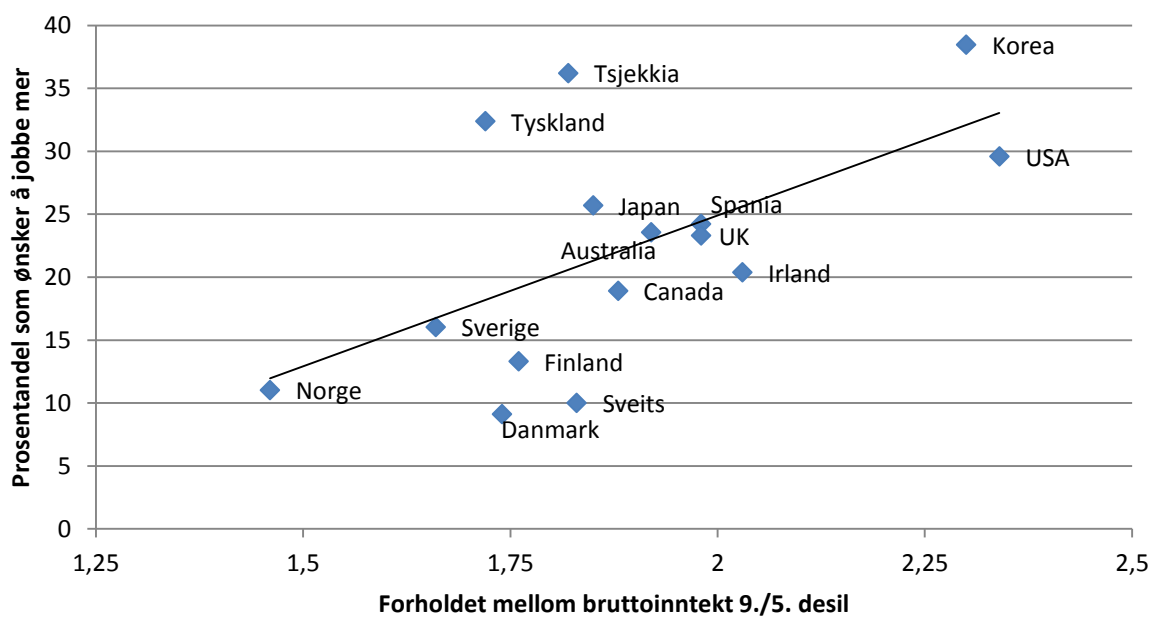


Figur 8.4: Sammenheng mellom arbeidstid og ønske om å jobbe mindre, 2005



Figur 8.5 viser sammenhengen mellom inntektsulikheten (i 2008) og ønske om å jobbe mer i noen land (i 2005). Det er en klar tendens til at jo høyere inntektsulikheten er, jo flere arbeidstakere ønsker å jobbe mer. Det er Korea og USA som ligger på topp i inntektsulikhet, og disse landene har også en stor andel som ønsker å jobbe mer. Norge har den laveste inntektsulikheten blant landene i figuren, og der er det en svært liten andel som ønsker å jobbe mer.

Figur 8. 5: Sammenheng mellom inntektsulikhet (2008) og ønske om å jobbe mer (2005)



9 Konklusjoner

Denne oppgaven har forsøkt å estimere forholdet mellom inntektsulikhet og arbeidstid i OECD-land, ved hjelp av økonometriske metoder. Det er gjort forsøk på å teste effekten av inntektsulikhet på arbeidstid under en hypotese om at større inntektsulikhet fører til økt arbeidstilbud på grunn av arbeidstakernes forventning om hva de har å tjene i fremtiden på mer tid på jobb i dag. Arbeidstakerne forventer at jo mer tid de tilbringer på jobb, jo større er sjansen for å få forfremmelse og/eller økt lønn i tiden fremover. Økt inntektsulikhet fører til høyere arbeidstid fordi økningen i lønn ved å rykke opp i inntektsfordelingen er større jo større lønnsspredningen er. Derfor vil arbeidstakere i land med stor lønnsspredning jobbe mer, slik at de kan rykke høyere opp i lønnsfordelingen. Hypotesen ble framsatt av Bell og Freeman første gang i 1994.

Analysen er gjort ved bruk av paneldata for 23 OECD-land i perioden 1970-2010. Modellen er gjort med og uten faste effekter. Den avhengige variabelen er arbeidstid på den intensive marginen. Som mål på ulikhet brukes forholdet mellom bruttolønn i 9. og 5. desil.

Regresjonsresultatene gir støtte til hypotesen og tyder på en klar, statistisk signifikant, positiv sammenheng mellom inntektsulikhet og arbeidstid. Denne sammenhengen holder når jeg kontrollerer for fagforeningsgrad, skatt og lønnsnivå, med og uten faste effekter. Effekten er derimot ikke tydelig når sysselsetting og deltidsandelen er inkludert som kontrollvariabler.

Andre resultater jeg finner ved regresjonsanalysene er en negativ effekt av skattekiln og gjennomsnittslønnen på arbeidstiden. Effekten på skattekiln reflekterer at når skattene øker mottar arbeidstakerne en mindre del av bruttolønnen, og de vil ønske å redusere arbeidstiden. Effekten av gjennomsnittslønnen tyder på at fritid er et normalt gode, noe som tilsier at ved økt inntekt ønsker man mer fritid og dermed mindre tid på jobb. Jeg finner også en positiv effekt av fagforeningsgraden. Det kan skyldes at fagforeninger ofte har jobbet for å redusere deltidsarbeid, men det kan også være et resultat av utelatt variabel-problem, der noe jeg ikke har kontrollert for har ført til redusert arbeidstid og fagforeningsgrad.

Selv om resultatene i stor grad er i overensstemmelse med hypotesen, er det ikke åpenbart at dette er den riktige forklaringen på den positive empiriske sammenhengen mellom lønnsulikhet og arbeidstid. Det er fortsatt en del variabler det ikke er kontrollert for, og noen av variablene som brukes er nok endogene. Variabler som velferdssystemer, kvinners

deltakelse i arbeidsmarkedet og arbeidsmarkedsreguleringer er noe som kan tenkes å påvirke arbeidstid, men som ikke er med i modellen. Sysselsetting og deltidsandelen er variabler som kan antas å være endogene i modellen. En annen hypotese som kan stemme med resultatene jeg finner, er at sammenhengen mellom arbeidstid og inntektsulikhet går motsatt vei, og reflekterer adferden til arbeidsgiver. Jo mer arbeidstakerne jobber, jo bedre grunnlag har arbeidsgiver til å vurdere kvaliteten på arbeidet, og de kan differensiere lønnen på bakgrunn av dette.

Noen av forskjellene mellom land er uforklarte i modellen. Noe av dette kan komme av at det ikke er mulig å separere samfunnets preferanser og variabler som inntektsulikhet, fagforeninger, sysselsetting eller skatter, fordi de er så avhengig av hverandre. Beslutningene som går på ekstensivt og intensivt arbeidstilbud er også gjensidig avhengige.

Ved å ta i bruk undersøkelser foretatt av ISSP i 1989, 1997 og 2005 har jeg vist at arbeidstid henger sammen med arbeidstakernes preferanser, og dermed styrker det relasjonen hypotesen bygger på, at forskjeller i arbeidstiden mellom land i stor grad henger sammen med forskjell i arbeidstilbudet. I de landene der folk har lengst gjennomsnittlig arbeidstid er det flere som ønsker å jobbe mer enn i de landene der det jobbes lite. Effekten går i samme retning når man ser på andelen som ønsker å jobbe mindre, dog litt mindre tydelig; det er flere som ønsker å jobbe mindre i land der det jobbes lite enn i landene der det jobbes mer. Dette viser at forskjeller i arbeidstid mellom land for det meste kan hevdes å komme fra arbeidstakernes preferanser for arbeidstid.

Litteraturliste

Angrist, Joshua D. og Jörn-Steffen Pischke (2009). *Mostly Harmless Econometrics – An Empiricist's Companion*. Princeton University Press.

Alesina, Alberto, Edward Glaeser og Bruce Sacerdote (2005). Work and Leisure in the U.S. and Europe – Why so Different? *HIER Discussion paper No. 2068*.

Barth, Erling og Pål Schøne (2006). Nyere emner i arbeidsmarkedsøkonomien. *Institutt for Samfunnsforskning Rapport 2006:11*.

Bell, Linda A. og Richard B. Freeman (2000). The Incentive For Working hard: Explaining Hours Worked Differences in the US and Germany. *NBER Working Paper No. 8051*

Bell, Lina og Richard Freeman (1994). Why do Americans and Germans Work Different hours? *NBER Working Paper No. 4808*

Blake, Heidi (2010). The EU Working Time Directive in Detail. *The Telegraph*. Lastet ned 17.08.2012, fra <http://www.telegraph.co.uk/news/worldnews/europe/eu/7813258/The-EU-Working-Time-Directive-in-detail.html>.

Blanchard, Olivier (2004). The Economic Future of Europe. *NBER Working Paper No. 10310*

Bowles, Samuel og Yongjin Park (2005). Emulation, Inequality, and Work Hours: Was Thorsten Veblen Right? *The Economic Journal*, 115 (507), s. F397-F412.

Buchmueller, Thomas C. og Alan C. Monheit (2009). Employer-sponsored Health Insurance and the Promise of Health Insurance Reform. *NBER Working Paper No. 14839*

Burgoon, Brian og Phineas Baxandall (2004). Three Worlds of Working Time: The Partisan and Welfare Politics of Work Hours in Industrialized Countries. *Politics & Society* 32 (4), s. 439-473.

Bush, Kim (1994). Work time, free time. *IN CONTEXT: A Quarterly of Humane Sustainable Culture*, 37.

Cappellari, Lorenzo (2007). Earnings mobility among Italian low-paid workers. *Journal of Population Economics* 20 (2), s. 465-482.

- Causa, Orsetta (2008). Explaining Differences in Hours Worked among OECD Countries. *OECD Economics Department Working Papers No. 596*.
- Estevão, Marcello og Filipa Sá (2006). Are the French Happy with the 35-Hour Workweek? *IMF Working Paper*.
- European Commission. Working Conditions – Working Time Directive, fra European Commissions hjemmeside. Lastet ned 17.08.2012, fra <http://ec.europa.eu/social/main.jsp?catId=706&langId=en&intPageId=205>.
- Faggio, G. og Stephen Nickell (2007). Patterns of Work Across the OECD. *The Economic Journal* 117 (521), s. F416-F440.
- Koeniger, Winfried, Marco Leonardi og Luca Nunziata (2004). Labour Market Institutions and Wage Inequality. *IZA Discussion Paper Series No. 1291*.
- Nickell, Stephen (2010). Slides fra presentasjon i Oslo, 2010.
- OECD (1996). Employment Outlook, *OECD Publications*.
- OECD (1997). Employment Outlook, *OECD Publications*.
- OECD Economic Policy Committee (2007). Factors Explaining Differences in Hours Worked Across OECD Countries. *Working Party No. 1 on Macroeconomic and Structural Policy Analysis*.
- OECD Economics Department (2004). Female Labour Force Participation: Past Trends and Main Determinants in OECD Countries. *MCM Background Paper*.
- Olovsson, Conny (2004). Why do Europeans Work so Little? *Institute for International Economic Studies Seminar Paper No. 727*.
- Prescott, Edward C. (2004). Why Do Americans Work So Much More Than Europeans? *Federal Reserve Bank of Minneapolis Quarterly Review* 28 (1), s. 2-13.
- Rogerson, Richard (2007). Taxation and Market Work: Is Scandinavia an Outlier? *NBER Working Paper No. 12890*.
- Fang, Lei og Richard Rogerson (2007). Policy Analysis in a Matching Model with Intensive and Extensive Margins. *NBER Working Paper No. 13007*

Salvador, Ramòn Gómez (2005). *Labour supply and incentives to work in Europe*. Edward Elgar Publishing.

Stock, James H. og Mark W. Watson (2007). *Introduction to Econometrics* (2. utg.). Boston. Pearson Education, Inc.

Theodos, Brett og Robert Bednarzik (2006). Earnings mobility and low-wage workers in the United States. *Monthly Labor Review* 129 (7), s. 34-47.

Visser, Jelle (2006). Union membership statistics in 24 countries. *Monthly Labor Review* 129(1), s. 38-49.